

Im ADT - Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V. sind rund 200 Innovationszentren vereint, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, Existenzgründungen zu fördern und neue, innovative Technologiefirmen zu unterstützen. Die Mitgliedszentren des ADT nehmen gründungswillige Unternehmer gern auf, beraten sie qualifiziert in allen die Unternehmensgründung betreffenden Fragen, betreuen sie bei den ersten Schritten und bieten ihnen eine hervorragende Infrastruktur – vom Büroservice bis hin zu modernsten Kommunikationsmöglichkeiten. Der Verband vertritt in erster Linie die Interessen der Mitglieder gegenüber Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft. Darüber hinaus bietet er den Mitgliedern neben Erfahrungsaustausch, Know-How-Vermittlung sowie nationale und internationale Netzwerke weitere Vorteile und Unterstützung.

25
JAHRE
ADT

Lasst Geräte miteinander sprechen!

Mit Web-Services werden Operationen sicherer.



Geräte-Interoperabilität macht OP sicherer

Es klingt ein wenig nach Star Trek, wenn die Informatiker der Lübecker Uni vom Operationsaal der Zukunft sprechen. Und ist doch schon Realität.

Wer einmal einen Chirurgen bei der Arbeit gesehen hat, weiß, wie unübersichtlich es im modernen Operationssaal aussieht. Da gibt es blinkende Gerätetürme für allerlei Funktionen, von der anästhetischen Überwachung bis zur Video-Navigation des chirurgischen Instruments. Der Operateur und sein Team müssen viele einzelne Informationen wahrnehmen und verarbeiten, um die für den Patienten bestmögliche Operationsentscheidung zu treffen. Und dann fehlt manchmal im entscheidenden Moment doch das richtige CT-Bild, weil das Video-System es nicht aus der Patientenakte einspielen kann: Die wird nämlich in einer anderen Software gepflegt.

So etwas kann und wird in Zukunft seltener passieren, denn der medizintechnische Gerätepark lernt so langsam eine gemeinsame Sprache. Wenn die Geräte dann miteinander kommunizieren können, ist es für den Operateur oder einen Techniker am zentralen Steuerpult im OP ein Leichtes, die gewünschten Daten, Fakten und Bilder sowie Gerätefunktionen auf Knopfdruck zur Verfügung zu stellen – oder womöglich auch per Sprach- und Gestensteuerung wie auf dem Handy oder wie seinerzeit im Science-Fiction-Film in der medizinischen Abteilung des Raumschiffs Enterprise mit Chefarzt „Pille“ McCoy.

In den MFC Multifunktionscenter auf dem TZL-Campus (Technikum Lübecker) arbeiten Informatiker aus mehreren Uni-Instituten gemeinsam mit Softwareentwicklern aus regionalen Medizintechnikfirmen daran, den Geräten die gemeinsame Sprache beizubringen – und dabei die hohen Zuverlässigkeits- und Sicherheitsanforderungen im hoch sensiblen medizinischen Bereich zu erreichen. (Hier könnte ein „Missverständnis“ zwischen den Geräten ja Menschenleben kosten.)

Im mit Unterstützung der UniTransferKlinik durchgeführten ZIM-Netzwerkprojekt „DOOP Dienst-orientierte OP-Integration“ entwickeln sie die basale Infrastruktur-Software des Projekts. Das Zauberwort dabei heißt „Web-Services“: Auf der unkomplizierten Basis von IP-Adressen, html und xml können Geräte auf einfache Weise Daten austauschen, wie das heute jeder vom Internet oder Büronetzwerken her kennt.

In enger Kooperation mit dem Trägerwerk ist hierfür eine Spezifikation BICEPS auf Basis des Web-Service-Profils Devices Profile for Web Services (DPWS) und der ISO/IEEE 11073 entstanden. Einige Prototypen und Demonstratoren gibt es inzwischen bereits, darunter interoperable Anwendungen auf Beatmungsgeräten, Operationsmikroskopen und Chirurgiegeräten bekannter norddeutscher Hersteller im Netzwerk des UKSH Uniklinikums Schleswig-Holstein.

Die UniTransferKlinik Lübeck hilft Firmen und Hochschulen sowie Uniklinken im Themenfeld Entwicklungs-, Projekt- und Qualitätsmanagement für Medizinprodukte. Im Rahmen der EXIST-Gründerhochschule Uni Lübeck werden zudem BioMedTec-Ausgründungen unterstützt. Die Ergebnisse des DOOP-Projekts werden deshalb auch



Multifunktionscenter-Gebäude des TZL auf dem BioMedTec-Campus Lübeck

nachhaltig weitergeführt in einem eigens neu gegründeten Center for Medical Software and Systems-Engineering (CMSSE) an der Universität zu Lübeck, das alsbald in eine Firma umgewandelt werden soll. Ziel ist die Entwicklung eines Medizingeräte-Connectivity-Frameworks des aus den bisherigen Projekten hervorgegangenen und für medizinische Vernetzungsszenarien entworfenen DPWS-Stack, sowie die Ergänzung der zugrundeliegenden, offenen Spezifikation zu einem Open Medical Device Connectivity Framework (OMDC) im Kontext des bundesweiten BMBF-Projektes „OR.NET“.

Gut für den Operateur, der es leichter hat, gut für den Patienten, für den die Operation (noch) sicherer wird – und gut für die Hersteller, die sich auf diese Software-Standardisierung bei der Entwicklung von Geräten und Anwendungen verlassen können. CMSSE liefert dafür die wissenschaftsbasierte Unternehmensberatung und Entwicklungsunterstützung.

