

Technische Interaktion wie Web 2.0 und Cloud-Computing sind drauf und dran, die Art, wie Menschen in einer Informations- und Wissensgesellschaft zusammenarbeiten, fundamental zu verändern. Die neuen Kollaborationswerkzeuge sind Cloud-Anwendungen, die von jedem Endgerät erreichbar sind. Sie schaffen Plattformen, soziale Netze, in denen Informationen zusammengetragen und strukturiert werden können. Die Anwendungen bieten die technische und organisatorische Grundlage für zeitgemäßes Teamwork.

Das Wiener Start-up Gnowsis entwickelt eine solche Informationsmanagementplattform, die den Angeboten etablierter Softwareriesen wie Microsoft Sharepoint oder IBM Lotus Connections Paroli bieten soll. Gnowsis will mit seiner Anwendung „Refinder“ ein Kollaborationstool bieten, das sich nicht nur mit konventionellen Anwendungen wie Datei-Browsern und E-Mail-Clients verbindet, sondern dabei auch „mitdenkt“, welche Informationen wo hingehören.

„Die Annahme dahinter ist, dass es immer eine Vielzahl von Anwendungen geben wird, und dass immer über Unternehmensgrenzen hinweg gearbeitet wird“, sagt Leo Sauer mann, einer der Gründer von Gnowsis.

Datenstrom à la Facebook

Die Arbeit mit Refinder strukturiert sich in sogenannte Collections. Sie repräsentieren die Projekte, an denen Teams gemeinsam arbeiten. Hier werden relevante Daten aus E-Mails, Dateien oder von Websites zusammengetragen. Die eigens programmierten Schnittstellen zu gängigen Programmen, etwa ein Plug-in für Outlook, sollen das Sammeln der Daten auf Knopfdruck möglich machen.

In den Collections strukturieren sich die Informationen in einem Datenstrom, der an Facebook erinnert: Das sei praktisch für eine neue Anwendung, denn, so Sau-

er mann, die Inhalte intern, sortieren, liken, kommentieren. Refinder soll etwa das zeitraubende Hin- und Herschicken von E-Mails mit Attachment ersetzen. Langwieriges Suchen im E-Mail-Fach soll ein Ende haben, relevante Information soll schnell verfügbar sein.

Die Möglichkeiten des Semantic Web helfen dabei, die Inhalte zu strukturieren. Das „Verstehen“ des Computers geht damit über eine reine Schlagwortsuche wie bei Google hinaus. Vorstrukturier-

te Inhalte intern, sortieren, liken, kommentieren. Refinder soll etwa das zeitraubende Hin- und Herschicken von E-Mails mit Attachment ersetzen. Langwieriges Suchen im E-Mail-Fach soll ein Ende haben, relevante Information soll schnell verfügbar sein.

Gerade im Bereich wissenschaftlicher Arbeit könnte sich Refinder als nützlich erweisen, hofft Sauer mann. Eine Wissenschaftspraxis, die immer stärker auf digitale Publikationen zurückgreift, braucht entsprechende Werkzeuge, damit der Überblick

Leo Sauer mann (34) hat mit seinem Partner Bernhard Schandl das Start-up 2009 gegründet. Beide sind aus dem Wissenschaftsbetrieb ausgestiegen. Bereits Sauer manns Diplomarbeit an der TU Wien beschäftigte sich damit, wie man Webinhalte, etwa Wikis, mithilfe des Semantic Web verknüpft. Am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) forschte er im Rahmen des EU-Projekts Nepomuk ebenfalls

Wirtschaftsservice (AWS) unterstützt wurde, soll Anfang 2012 in ihrem vollen Umfang gegen jährliche Miete verfügbar sein. Derzeit kann eine Betaversion der Cloud-Anwendung getestet werden.

Heute, Mittwoch, findet um 19 Uhr ein Semantic Web Meetup im IT Cluster Wien, Meldemannstraße 18, statt. www.meetup.com/Vienna-Semantic-Web-Meetup
www.getfinder.com
www.gnowsis.com

Die Wetterprognose in die Wolke verlagern

Tiroler IT-Forscher versuchen, mit Cloud-Computing wissenschaftliche Berechnungen beschleunigen

Wissenschaftliche Berechnungen wie Wetter- oder Lawinenprognosen benötigen eine enorm hohe Rechenleistung. Supercomputer rechnen zum Teil mehrere Tage an solchen Szenarien. Gerade für kleinere Institute ist es aber schwierig, die aufwändige Infrastruktur zu erhalten und regelmäßig zu erneuern. Eine Lösung war bisher, Ressourcen mehrerer Einrichtungen im sogenannten Grid-Computing zu einem virtuellen Supercomputer zu verbinden und den Rechenaufwand zu verteilen.

Spezialisten für Hochleistungsrechner der Uni Innsbruck versuchen nun herauszufinden, ob Cloud-Computing-Services gängiger Anbieter wie Google und Amazon, die ursprünglich eigentlich nur für Business- und Web-Anwendungen gedacht waren, auch für den wissenschaftlichen Bereich geeignet sind.

Radu Prodan vom Innsbrucker Institut für Informatik arbeitet seit Anfang 2011 mit zehn Mitarbeitern und in Kooperation mit dem Institut für Meteorologie und Geophysik und dem Institut für Astro- und Teilchenphysik an dem Projekt, das von der Standortagentur

Tirol gefördert wird. Ziel ist es, anstelle einer teuren eigenen Infrastruktur Rechenressourcen zu mieten, und somit die Dauer der Modellrechnungen maßgeblich zu verkürzen.

„Wir versuchen, den Faktor zehn zu erreichen“, sagt Prodan. Eine 36-stündige Berechnung würde demnach nur mehr dreieinhalb Stunden dauern. „Wenn die Zeit knapp ist, oder wenn wir ein großes Experiment machen wollen, mieten wir Ressourcen aus der Cloud.“

Cloud-Simulator

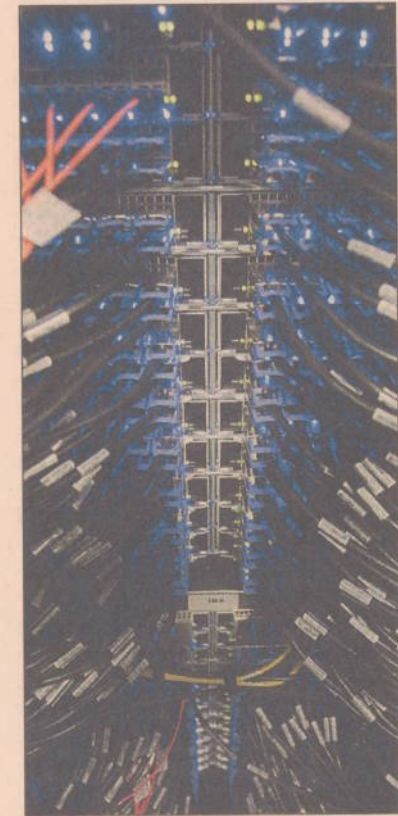
In einer ersten Phase des Projekts wurde herausgefunden, welche Anbieter überhaupt infrage kommen. Früher gab es das Problem, dass man nicht genau wusste, welche Prozessoren Anbieter genau einsetzen. Das machte es unmöglich, die Anwendungen für die Hardware zu optimieren. Amazon hat mittlerweile auf den Bedarf der Forscher reagiert und bietet auch für die Wissenschaft brauchbare Cluster-Computing-Ressourcen an, sagt Prodan.

Ein gleichwertiger Ersatz für Supercomputer ist die Rechen-

leistung aus der Cloud aber noch nicht. Dazu kommt, dass die Forscher keine Kontrolle über die ausgelagerten Prozesse haben. Entsprechende Vereinbarungen müssen erst sicherstellen, dass die Forscher die Berechnungen ausreichend überwachen können.

In einem nächsten Schritt haben die Informatiker einen eigenen Cloud-Simulator entwickelt. Mithilfe dieser Software sollen in einer weiteren Phase die Anwendungen für die Cloud-Ressourcen optimiert werden, bevor die Experimente direkt mit dem Anbieter fortgesetzt werden. Geht alles gut, sollen zum Ende des Projekts 2014 die Anwendungen auf den Servern kommerzieller Anbieter laufen. Zudem soll die Software auch anderen Einrichtungen zugänglich zu machen.

Die technische Entwicklung geht Hand in Hand mit einer entsprechenden Kostenrechnung, die feststellen soll, wie viel günstiger das Outsourcing in die Cloud tatsächlich kommt. Bei zufriedenstellenden Ergebnissen könnte anstelle vom Ankauf teurer Hardware wieder stärker in Manpower investiert werden. (pum)



Cloud-Computing könnte bald den einen oder anderen Supercomputer ersetzen. Foto: EPA