

GoOn – Semantische Rechercheplattform für die Lebenswissenschaften

Die Ziele:

Ziel des Projektes GoOn ist es, eine semantische Rechercheplattform zu schaffen, die auf die Lebenswissenschaften spezialisiert ist. Sie soll es ermöglichen, inhaltliche Zusammenhänge aus medizinischer Fachliteratur zu extrahieren und es Nutzern erlauben, Produkte intelligenter zu finden, als dies mit reinen Schlüsselwörtern möglich ist. Im Rahmen des Projektes werden zwei Anwendungen entwickelt:

GoAntibody – eine Suchmaschine für Antikörper, mit der Forschungsabteilungen im Pharmabereich Anbieter von Antikörpern ausfindig machen können. Eine der Herausforderungen ist dabei, dass Gen- und Proteinnamen keiner standardisierten Bezeichnung unterliegen und deshalb jedes der schätzungsweise 2 Millionen menschlicher Proteine im Durchschnitt fünf Synonyme und teilweise hunderte Schreibweisen aufweisen.

GoDisease – eine semantische Plattform zur Entschlüsselung von so genannten Geninteraktionsnetzwerken. Zusammen mit der Firma RESprotect werden Verfahren entwickelt, die zur Aufklärung eines bereits in der klinischen Prüfung befindlichen hoch effektiven Wirkstoffs gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs beitragen sollen. Ziel ist es, neben bekannten Datenbankinformationen auch Informationen aus weiterführender medizinischer Literatur zu analysieren, um so den Wirkmechanismus besser zu verstehen und Folgesubstanzen entwickeln und optimieren zu können.

Neben Basistechnologien des THESEUS-Forschungsprogramms, wie dem Ontologiemanagement oder der automatischen Erzeugung von Metadaten, nutzt das Projekt GoOn Ergebnisse aus den THESEUS-Anwendungsszenarien MEDICO, ORDO und ALEXANDRIA. So werden beispielsweise aus MEDICO – das eine intelligente Recherche in Medizindatenbanken ermöglichen soll – Ergebnisse genutzt, um Verfahren zu entwickeln, mit Hilfe derer IT-Anwendungen „lernen“ sollen, Mehrdeutigkeiten in Texten aufzulösen.

Beteiligte Partner:

Transinsight GmbH

Die Transinsight GmbH aus Dresden entwickelt Produkte und Lösungen für semantische Suchtechnologien. Die weltweit erste und einzige semantische Spezialsuchmaschine für Biomediziner GoPubMed.org wird mittels Transinsight Technologien betrieben. Im Jahr 2006 wurde das vom HTGF mitfinanzierte

Unternehmen vom Bundeswirtschaftsministerium als Leuchtturmprojekt ausgezeichnet und gewann 2007 neben anderen Preisen den ersten Preis im futureSax Wettbewerb "Durchstarten mit Risikokapital". 2008 wurde die Firma auf dem European Venture Summit unter die fünf besten Biotech-Firmen Europas gewählt.

Antibodies-online GmbH

Die antibodies-online GmbH ist eine herstellerübergreifende Online-Plattform für den Verkauf von Antikörpern zum Einsatz in der medizinischen Forschung. Das Unternehmen existiert seit April 2006 und ist eine Ausgründung aus der RWTH Aachen. Ziel von antibodies-online ist es, Wissenschaftler beim intelligenten Aufspüren des passenden Antikörpers für konkrete Forschungsvorhaben zu unterstützen sowie basierend auf einem internationalen Lieferantennetzwerk die direkte Bestellung von Antikörpern zu ermöglichen. Mit über 120.000 angebotenen Antikörpern ist die Plattform eine der größten Internetanbieter für Forschungsantikörper weltweit.

RESprotect GmbH

Die Firma RESprotect, im Jahr 2000 in Dresden gegründet, entwickelt Wirkstoffe zur Krebsbehandlung. Ein patentierter Wirkstoff, RP101, der gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs eingesetzt werden soll, befindet sich derzeit in der fortgeschrittenen klinischen Erprobung. Die Firma wurde unter anderem auf dem European Venture Summit unter die fünf besten Biotech-Firmen Europas gewählt und mit dem „Los Angeles Award in the Medical Research“ ausgezeichnet.

TU Dresden

Die Bioinformatikgruppe des interdisziplinären Biotechnologischen Zentrums (BIOTEC) der TU Dresden, übernimmt bei GoOn eine zentrale Rolle bei der Erforschung semantischer Technologien zur Erkennung von Gen- und Proteininteraktionen und arbeitet an der Anreicherung von biochemischen Informationen mit Metadaten.

Projektleiter: Herr Dr. Michael R. Alvers, CEO Transinsight GmbH