

SDV Vol.27.1-2-2003

SDV. Sprache und Datenverarbeitung
International Journal for Language Data Processing
Heft 1-2/2003

Inhalt

Lemnitzer, Lothar; Schröder, Bernhard

Computerlinguistik – neue Wege in der Lehre. Zur Einführung

Wagner, Petra

Computergestützte Lehre in Computerlinguistik und Sprachtechnologie in Europa: Stand der Dinge, Probleme und Lösungsvorschläge

Handke, Jürgen

Neue E-Learning Ansätze - Multimediale und computerlinguistische Elemente im Virtuellen Linguistischen Campus

Hohmann, Sandra

How to use computers with(out) words. Zur Theorie der Mensch-Computer-Interaktion

Vogt, Katrin; Cress, Ulrike

Planung und Beschreibung virtueller Seminare

Lobin, Henning; Stührenberg, Maik; Rehm, Georg

eLearning und offene Standards: zum Einsatz XML-strukturierter Lernobjekte

Richter, Frank

Erfahrungen bei der Erstellung des Web-basierten Kurses "Grammar Formalisms and Parsing"

Haas, Felicitas; Schröder, Bernhard; Hess, Wolfgang

Als Pfadfinder die Sprachtechnologie erkunden. Das E-Learning-Modul "Gesprochene Sprache"

Krüger-Thielmann, Karin; Paijmans, Hans

Betreuung von selbstständig arbeitenden internationalen virtuellen Kleingruppen

Lemnitzer, Lothar; Naumann

Lernen von der Bettkante aus". Der virtuelle Kurs Applied Computational Linguistics

Beißwenger, Michael; Lemnitzer, Lothar; Storrer, Angelika

"Wer wird Junggrammatiker?" Chatbasierte Quizrunden als Motivationsfaktor im Rahmen des universitären Grammatikunterrichts

Reuer, Veit; Ludewig, Petra; Rollinger, Claus; Krüger-Thielmann, Karin

Studienprojekte in den Bereichen Computerlinguistik und Cognitive Science

Hauenschildl, Christa; Plank, Margret

Computerlinguistik nach Bedarf. Problemorientierte Präsentation netzgestützter Lernmaterialien

Lutz-Hensel, Magdalene

Syntaktische Korrektheit als computerlinguistisches Problem

Abstracts

Computerlinguistik – neue Wege in der Lehre. Zur Einführung

Autor:

Lemnitzer, Lothar & Schröder, Bernhard

Aufsatztitel:

Computerlinguistik – neue Wege in der Lehre. Zur Einführung

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

5-8

Computergestützte Lehre in Computerlinguistik und Sprachtechnologie in Europa: Stand der Dinge, Probleme und Lösungsvorschläge

Autor:

Wagner, Petra

Aufsatztitel:

Computergestützte Lehre in Computerlinguistik und Sprachtechnologie in Europa: Stand der Dinge, Probleme und Lösungsvorschläge

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

9-24

Abstract:

Durch verschiedene europäische Initiativen sind einige Erfolge bei der Festlegung von Lehrinhalten in den Bereichen der computerlinguistischen und sprachtechnologischen Ausbildung an den Hochschulen sichtbar. Basierend auf einem standardisierten, modularen Curriculum entstand das Zertifikat European Masters in Language and Speech, welches mittlerweile an Hochschulen aus neun europäischen Ländern verliehen wird. Aufgrund der inhaltlichen Breite des Faches ist eine Programmteilnahme für kleinere Institute häufig schwierig, da diese die notwendigen Inhalte oft nicht vollständig abdecken können. Internetbasierte Lehrmaterialien, die sich an den definierten inhaltlichen Standards orientieren, könnten hier Abhilfe schaffen. Leider steckt aufgrund administrativer, sprachlicher, technischer, didaktischer und vor allem zeitlicher Hürden die Entwicklung guter internetbasierter Lehrmaterialien noch weitgehend in den Kinderschuhen.

Different European initiatives in the area of computational linguistics and speech technology lead to some success in the development of course contents conforming to a fixed quality. Based on a standardised, modular curriculum the certificate European Masters in Language and Speech has evolved and is by now bestowed by different universities in nine European countries. Due to the breadth of the subject small institutes often have a problem of participating in the program, because they cannot cover the entire obligatory content. Web-based learning material that is based on the defined standards could improve this situation. Unfortunately, the development of such material is still in its infancy, mainly due to administrative, technical, didactic, linguistic and especially time constraints.

Neue E-Learning Ansätze - Multimediale und computerlinguistische Elemente im Virtuellen Linguistischen Campus

Autor:

Handke, Jürgen

Aufsatztitel:

Neue E-Learning Ansätze - Multimediale und computerlinguistische Elemente im Virtuellen Linguistischen Campus

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

25-40

Abstract:

E-Learning kann nur durch ein Höchstmaß an Multimedialität und Interaktivität zum Erfolg führen. An Hand von Beispielen aus dem Virtual Linguistics Campus, der weltweit größten linguistischen Lernplattform, wird die Effizienz dieser Grundlagen illustriert. Darüber hinaus wird angeregt, dass zukünftige Entwicklungen sich ausgewiesener Experten bedienen, so dass E-Learning nicht aus textlastigen, unmotiviert bebilderten Elementen mit geringer Multimedialität besteht. Erst wenn Inhalte zur Verfügung stehen, die über die Möglichkeiten traditioneller Medien hinausgehen, kann E-Learning auf eine hoffnungsvolle Zukunft blicken.

E-Learning will only be successful if a maximum of multimedial elements and a high degree of interactivity constitute the core of an E-learning environment. Using examples from the Virtual Linguistics Campus, the world's largest linguistic E-Learning platform, we will illustrate the efficiency of multimedial E-Learning with previously unknown degrees of interactivity. Furthermore, we will argue that one general problem of E-Learning environments is that too few experts are involved in their development. The results can be seen in uncounted E-Learning examples: Text-dominated sequential documents with almost no multimedia elements and low degrees of interactivity, ready for printout but hardly superior to traditional media such as books. E-Learning variants of this kind have no future.

How to use computers with(out) words. Zur Theorie der Mensch-Computer-Interaktion

Autor:

Hohmann, Sandra

Aufsatztitel:

How to use computers with(out) words. Zur Theorie der Mensch-Computer-Interaktion

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

41-56

Abstract:

Mit diesem Aufsatz soll ein Beitrag dazu geleistet werden, das Geschehen zwischen Benutzer und Computer theoretisch adäquat zu beschreiben und gleichzeitig die Möglichkeiten empirischer Versuche dazulegen. In einem ersten Schritt wird die von Schmitz entwickelte Sprechaktklasse der so genannten Computives entscheidend unter Einbeziehung semiotischer Aspekte erweitert. Im Anschluss hieran wird gezeigt, wie durch Versuche die bei einem Benutzer Stress auslösenden Momente in der Psychophysiologie extrahiert werden und Stressoren auf diese Weise zukünftig vermieden werden können. Abschließend werden zukünftige Forschungsperspektiven dargelegt, die sich aus den gesammelten Erkenntnissen ergeben.

The article at hand shall be a contribution to describe the interaction between men and computer adequately in theory and moreover to take into consideration empirical tests. In a first step, relevant linguistic approaches will be introduced. In this context, the class of speech-acts which have been developed by Schmitz („computives“), will decisively be enhanced by semiotic aspects. In a next step, the usefulness of empirical tests and the relevance of physiological data will be pointed out to reveal the stressors. Finally, possible future research perspectives according to the developed theory of man-computer-interaction are described.

Planung und Beschreibung virtueller Seminare

Autor:

Hohmann, Sandra

Aufsatztitel:

Planung und Beschreibung virtueller Seminare

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

57-74

Abstract:

Mit dem Internet wurde die Möglichkeit zu einer neuen Unterrichtsform, nämlich die des virtuellen Seminars geschaffen. Dieser Beitrag beschäftigt sich mit den Besonderheiten der Planung virtueller Seminare, indem auf die Dimensionen einer solchen Planung und deren Grundstruktur unter Berücksichtigung der verschiedenen Möglichkeiten des Kommunikationsmediums eingegangen wird. Im Anschluss daran werden Hinweise darauf

gegeben, wie mit Hilfe eines didaktischen Metadaten­systems die Planung solcher Seminare unterstützt und die Nachhaltigkeit gesichert werden kann.

With the internet the opportunity for a new form of instruction has been created, namely the virtual seminar. This article focuses on the specific features with regard to the planning of virtual seminars, by addressing the dimensions of this planning process and its structure while taking into account the different opportunities of the medium. Following that some advice is given on how a system of didactic metadata can support the planning of virtual seminars and on how the sustainability can be guaranteed.

Erfahrungen bei der Erstellung des Web-basierten Kurses "Grammar Formalisms and Parsing"

Autor:

Richter, Frank

Aufsatztitel:

Erfahrungen bei der Erstellung des Web-basierten Kurses "Grammar Formalisms and Parsing"

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

95-112

Abstract:

Das Papier beschreibt die Komponenten des Web-basierten Kurses Grammar Formalisms and Parsing, die Voraussetzungen, auf denen seine Erstellung beruht, und Arbeitserfahrungen seiner Autoren bei der Softwareentwicklung und dem Einsatz des Materials in der Lehre. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die materiellen Ressourcen und den Personalaufwand gelegt. Ein vorrangiges Anliegen des Papiers ist es, praktische Probleme zu beschreiben, mit denen sich die Autoren unter den heutigen technischen Gegebenheiten konfrontiert sehen.

We describe the components of the web based course Grammar Formalisms and Parsing, the prerequisites of its creation, and the experiences of its authors with the software development and the use of the course materials in class. Special attention is paid to the necessary resources and man power for creating the course. The paper focuses especially on practical problems that are caused by the software equipment available to date.

Als Pfadfinder die Sprachtechnologie erkunden. Das E-Learning-Modul "Gesprochene Sprache"

Autor:

Haas, Felicitas; Schröder, Bernhard; Hess, Wolfgang

Aufsatztitel:

Als Pfadfinder die Sprachtechnologie erkunden. Das E-Learning-Modul "Gesprochene Sprache"

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

113-128

Abstract:

Within the framework of the integrated project MiLCA we developed the e-learning module "Spoken Language". The module provides a fundamental overview of the computer-based analysis and synthesis of speech signals. So, it comprises the phonetic basics of speech processing. Speech synthesis, an important field of acoustic human-machine communication, is also included. There we present various methods of how to synthesize speech, and we show the basic architectures and the technology of speech synthesis systems. Speech synthesis is an application at the interface between components originating from computational linguistics and speech processing. The impact of syntactic and semantic analyses can be experienced experimentally.

An der Universität Bonn wird im Rahmen des Verbundprojekts MiLCA das E-Learning-Modul "Gesprochene Sprache" entwickelt. Das Modul bietet einen Überblick über die Grundlagen der computergestützten Analyse, Synthese und Übertragung von Sprachsignalen. Es umfasst damit phonetisches Grundlagenwissen zur Sprachverarbeitung. Darüber hinaus wird ein wichtiges Aufgabengebiet der akustischen Mensch-Maschine-Kommunikation behandelt: die Sprachsynthese. Inhalte sind u.a. die Vorstellung verschiedener Verfahren zur Sprachsynthese sowie die Erläuterung des Grundaufbaus und der wichtigsten Techniken eines Sprachausgabesystems. Die Sprachsynthese bildet eine interessante Anwendung, die an der Schnittstelle zwischen Komponenten aus der Computerlinguistik und der Sprachsignalverarbeitung liegt. Auswirkungen von syntaktischer und semantischer Analyse können an der Sprachsynthese unmittelbar experimentell erfahren werden. In diesem Beitrag werden Konzeption und didaktische Struktur des als Web-Based-Training angelegten Moduls "Gesprochene Sprache" vorgestellt. Weiterer Schwerpunkt des Beitrags ist die Einbindung multimedialer Elemente in das Modul. Es sind insbesondere interaktive Elemente integriert, die das Zusammenspiel von Computerlinguistik und Sprachsignalverarbeitung veranschaulichen.

Betreuung von selbstständig arbeitenden internationalen virtuellen Kleingruppen

Autor:

Krüger-Thielmann, Karin; Paijmans, Hans

Aufsatztitel:

Betreuung von selbstständig arbeitenden internationalen virtuellen Kleingruppen

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

129-142

Abstract:

Studentische Zusammenarbeit in virtuellen Kleingruppen ist in verschiedener Hinsicht interessant. Die Art der Betreuung durch die Dozenten kann eine erfolgreiche Kooperation und Kollaboration positiv beeinflussen. Verglichen mit traditionellen Kursen sollten Dozenten bei virtuellen Seminaren zusätzlich auch eine regelmäßige synchrone sowie asynchrone Kommunikation anregen, den Fortschritt der Arbeiten im Auge behalten und auf die termingerechte Abgabe der Berichte achten. Soziales Faulenzen (social loafing) sollte weitestgehend minimalisiert werden; weniger aktive Teilnehmer können ermuntert werden. Dieser Beitrag beruht auf Erfahrungen aus virtuellen Seminaren über Information Retrieval, die wir in den letzten Jahren an den Universitäten Tübingen und Tilburg (NL) gemeinsam durchgeführt haben. Da es zurzeit kaum wissenschaftliche Untersuchungen über die Betreuung von virtuellen Kleingruppen gibt, stellt der vorliegende Artikel im Wesentlichen einen Erfahrungsbericht dar. Der Beitrag ist folgendermaßen gegliedert: Abschnitt 2 gibt einen Überblick über das spezielle Szenario unserer Kurse. Das dritte Kapitel gibt einen Bericht unserer Erfahrungen unter dem Aspekt der Aufgaben der Dozenten bei der Betreuung von Kleingruppen in virtuellen Seminaren. Im vierten Abschnitt gehen wir kurz auf die technischen Voraussetzungen für eine erfolgreiche virtuelle Zusammenarbeit von Studierenden ein.

Students' collaborative work in virtual small groups is interesting from quite a few aspects. Successful cooperation and collaboration can be facilitated by the way in which lecturers supervise the groups. Compared to traditional courses teachers should moreover ensure regular asynchronous and synchronous communication, keep an eye on the progress of the work and pay attention to in-time delivery of their reports. Social loafing should be reduced to a minimum; inactive students can be encouraged. This paper is based on experiences from virtual courses on Information Retrieval, which we held in common at the universities of Tilburg (NL) and Tübingen. As scientific literature on supervising virtual groups is very rare, this contribution represents a progress report. The article is structured as follows: Section 2 gives an overview on the special setting of our courses, in the third chapter we report our

experiences in supervising small groups in virtual courses, and section 4 is a summary of the technical requirements for successful cooperation between students.

Lernen von der Bettkante aus". Der virtuelle Kurs Applied Computational Linguistics

Autor:

Lemnitzer, Lothar; Naumann

Aufsatztitel:

Lernen von der Bettkante aus". Der virtuelle Kurs Applied Computational Linguistics

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

143-160

Abstract:

Wir berichten über ein virtuelles Seminar der angewandten Computerlinguistik, in dessen Zentrum ein Werkzeug für die flexible Wörterbuchkonsultation bei der Textrezeption steht. Anhand dieses Beispiels werden die Grundlagen des "Language Engineering" vermittelt und vertieft. Im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen das didaktische Design dieses an mehreren Standorten gleichzeitig abgehaltenen Seminars und insbesondere die synchrone computervermittelte Kommunikation.

This article reflects the experience we have made while teaching a virtual course in Applied Computational Linguistics at various places synchronously. The course is built around a case study, a tool for the flexible dictionary lookup in the context of text understanding in a foreign language. Students should apprehend the basics of language engineering and have the chance to take a deeper look into this matter. We will focus on the didactic design of the seminar and particularly on the role of synchronous computermediated communication in it.

"Wer wird Junggrammatiker?" Chatbasierte Quizrunden als Motivationsfaktor im Rahmen des universitären Grammatikunterrichts

Autor:

"Wer wird Junggrammatiker?" Chatbasierte Quizrunden als Motivationsfaktor im Rahmen des universitären Grammatikunterrichts

Aufsatztitel:

"Wer wird Junggrammatiker?" Chatbasierte Quizrunden als Motivationsfaktor im Rahmen des universitären Grammatikunterrichts

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

161-184

Abstract:

Der Beitrag beschreibt ein Szenario für chatbasierte Quizrunden, welche im Sommersemester 2003 begleitend zu an drei Universitäten parallel angebotenen Seminarveranstaltungen zur Grammatik durchgeführt wurden. Hierbei wird exemplarisch aufgezeigt, welche konzeptionelle Vorarbeit für eine effiziente Nutzung von Chat-Angeboten zur mediengerechten Nachbildung bestimmter Diskurs-Szenarien vonnöten ist. Zugleich wird ein Beispiel dafür vorgestellt, wie die Kommunikationsform Chat (die Studierenden i.d.R. hauptsächlich als Spielart der unterhaltsamen Freizeitkommunikation geläufig ist) als Motivationsanreiz für eine aufgabenorientierte Anwendung von Lerninhalten genutzt werden kann.

The article describes a scenario of chat-based quizzes. The quizzes were set up to accompany three parallel grammar seminars at three (different) German universities in the summer term 2003. The article will exemplify the preparatory work necessary to make efficient use of chat for the imitation of a specific discourse scenario. Since chat is usually known as a recreational form of communication among students, an additional example will be given that shows how it can be used as a motivational stimulus for a task-oriented application of the issues dealt with in an academic seminar.

Studienprojekte in den Bereichen Computerlinguistik und Cognitive Science

Autor:

Reuer, Veit; Ludewig, Petra; Rollinger, Claus; Krüger-Thielmann, Karin

Aufsatztitel:

Studienprojekte in den Bereichen Computerlinguistik und Cognitive Science

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

185-202

Abstract:

In this paper we present the concept of study projects which were originally developed for the course of Computational Linguistics and Artificial Intelligence (Magister) currently running out, and are now a central learning unit in the new Master-course Cognitive Science. On the one hand the students are required to develop software applications in the projects based on Computational Linguistics methods studied beforehand. On the other hand the students also should get to know the special techniques required to carry out a project successfully such as teamwork, presentational skills and careful project planning. As opposed to conventional project work the students usually invest more than 30% of their weekly workload during a 12 month period. In order to do justice to the current trend for distributed project work we are running a study project from mid-October 2002 to mid-October 2003, which includes students from the universities of Osnabrück, Tübingen and Edinburgh. The overall goal of a study project is to crucially prepare the students for their future occupations in research and development positions. The fact that the results of the study projects have continuously been the basis for final theses and have been presented at major international conferences demonstrates the success of this new teaching concept.

In diesem Artikel wird das Konzept der Studienprojekte vorgestellt, das in dem derzeit aus laufenden Osnabrücker Magisterstudiengang Computerlinguistik und Künstliche Intelligenz (CL & KI) entwickelt wurde und nunmehr als zentrale Lehreinheit in dem neu eingerichteten Masterstudiengang Cognitive Science (CS) fortgeführt und weiterentwickelt wird. Einerseits geht es in den Projekten inhaltlich darum, aufbauend auf einer vorhergehenden Erarbeitung der erforderlichen computerlinguistischen Grundlagen Programme zu implementieren. Andererseits sollen den Studierenden insbesondere auch Techniken zur Projektdurchführung wie z.B. zur Projektplanung und zur Präsentation von Projektergebnissen sowie Erfahrung in Hinblick auf Teamarbeit näher gebracht werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Programmierpraktika o. Ä. investieren hier die Studierenden über einen Zeitraum von 12 Monaten ca. 30 % ihrer wöchentlichen Arbeitszeit in das Projekt. Um dem aktuellen Trend nach verteilten bzw. virtuellen Projekten gerecht zu werden, wird im Zeitraum Mitte Oktober 2002 bis Mitte Oktober 2003 ein über die Universitäten Osnabrück, Tübingen und Edinburgh

verteiltes Projekt durchgeführt. Ziel von Studienprojekten ist es, die Studierenden in entscheidender Weise auf ihre künftigen beruflichen Tätigkeiten in wissenschaftlichen und industriellen Institutionen vorzubereiten. Die Tatsache, dass die Ergebnisse dieser Studienprojekte stets auch als Ausgangspunkt für Abschlussarbeiten (Magisterarbeit, Master-Thesis) dienen und bereits auf renommierten internationalen Konferenzen präsentiert werden konnten, zeigt, dass ein erfolgreiches neues Lehrkonzept entwickelt wurde.

Computerlinguistik nach Bedarf. Problemorientierte Präsentation netzgestützter Lernmaterialien

Autor:

Hauenschildl, Christa; Plank, Margret

Aufsatztitel:

Computerlinguistik nach Bedarf. Problemorientierte Präsentation netzgestützter Lernmaterialien

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

202-241

Abstract:

Von netzgestützten Lernmaterialien wird heute Adaptivität, zumindest aber Adaptierbarkeit erwartet. Häufig konzentriert sich die Diskussion jedoch auf Fragen der technischen Realisierung. Didaktische Kriterien und Kriterien, die Lernstile und Lerngewohnheiten der Studierenden betreffen, werden oft nur unzureichend berücksichtigt. In dem folgenden Artikel möchten wir diese didaktische Perspektive in den Mittelpunkt der Diskussion rücken und in einem ersten Arbeitsbericht ein neues Konzept einer aufgaben- und problemorientierten Darbietung von Lernmaterialien vorstellen. Die Kernidee dabei besteht darin, die einzelnen Teile des Lernmaterials auf eine zentrale Aufgabe zu beziehen und die Benutzung von dort her zu motivieren. Es erscheint uns sinnvoll, diesen Ansatz in einem frühen Stadium seiner Entwicklung zur Diskussion zu stellen. Wir möchten damit eine Debatte anregen, die zu einer stärkeren Berücksichtigung der Perspektive der Lernenden bei netzgestützten Lehrangeboten führt.

At present, net-based learning material is expected to be adaptive or, at the very least, possess adaptive capability. Often the discussion around adaptability focuses on its technical feasibility, whereas didactic criteria as well as criteria concerning students' learning styles and learning behaviour are given at best secondary consideration. In the following article, we

place the didactic perspective at the centre of the discussion and report on a new concept for a task and problem-oriented presentation of learning material. The underlying idea of this concept is to motivate students to use the learning materials by relating the individual components to specific aspects of the central task. From our perspective, it is beneficial to initiate a discussion about this didactic approach in an early phase of its development. Thus, we hope to stimulate a debate that will bring the learners' perspective in net-based teaching to the forefront.

Syntaktische Korrektheit als computerlinguistisches Problem

Autor:

Lutz-Hensel, Magdalene

Aufsatztitel:

Syntaktische Korrektheit als computerlinguistisches Problem

Jahrgang:

27

Heft:

1/2 (2003)

Seiten:

215-234

Abstract:

Anknüpfend an Lehrerfahrungen im Grundstudium der Computerlinguistik mit Einsatz des Rechners wird an Beispielen erörtert, welche Relevanz dem Begriff der syntaktischen Korrektheit, mit besonderer Rücksicht auf Topologie und distributionsanalytische Verfahren zur Strukturerkennung zukommt. Die Deutung des Begriffs bewegt sich dabei zwischen Wohlgeformtheit und persönlichen Intuitionen über richtige Sätze des Deutschen. Er erweist sich als Schlüsselbegriff z. B. für das korpusbasierte experimentelle Entdecken syntaktischer Regeln als primäres Lernziel, ebenso wie zur Ausbildung von "language awareness" und für das Erwerben von Orientierungskompetenz in der Wissens- und Handlungswelt als sekundären, lebenslangen Lernzielen.

Teaching syntax (with assistance of the computer) to undergraduate students of computer science and computational linguistics we learned, how useful it may be to stick to the term "syntaktisch korrekt" – in accordance to well-formedness on one hand and (intuitive) grammatical-ness resp. grammaticality of sentences on the other. This term reveals to be a pivot term in some different scientific educational respects, f.i. as to get a reliable basis for controlled experiments, as to the development of linguistic awareness of and orientation support for the participants. This is shown in the surroundings of word order problems in German and distributional analysis method.