

Vorwort zur zweiten Auflage

Das Sprechen und das Verstehen von Sprache sind in unserem Alltag so selbstverständlich, dass wir uns kaum Gedanken darüber machen, wie anspruchsvoll diese Tätigkeiten sind. Versucht man jedoch das Sprechen oder das Verstehen von Sprache mit einem Computer zu verwirklichen, dann entpuppt sich das Vorhaben als verblüffend schwierig.

Die Forschung im Bereich Sprachverarbeitung begann erst vor etwa fünfzig Jahren, als Computer verfügbar wurden, und sie gehört bis heute zu den stark wachsenden Forschungs- und Wissensbereichen. Immer komplexere Probleme lassen sich lösen, weil dank rasantem Fortschritt im IT-Bereich stets mächtigere Ansätze und Methoden und grössere Datenmengen eingesetzt werden können.

So ist die Sprachverarbeitung zu einem weitläufigen, interdisziplinären Gebiet geworden, welches den Rahmen eines einzelnen Sachbuches bei weitem sprengt. Das vorliegende Buch hat jedoch nicht den Anspruch, den gesamten Sachbereich der Sprachverarbeitung abzudecken. Es beschränkt sich auf die Themen der zweisemestrigen Vorlesung Sprachverarbeitung an der ETH Zürich.

Am Aufbau und an der Durchführung dieser Vorlesung und der zugehörigen, computerbasierten Übungen wirkten etliche frühere Mitarbeiter der Gruppe für Sprachverarbeitung mit, insbesondere Hans-Peter Hutter, Christof Traber, René Beutler und Schamai Safra. Ebenfalls an den Übungen und zusätzlich an der Bereinigung der ersten Ausgabe des Buches Sprachverarbeitung haben sich Thomas Ewender, Michael Gerber, Sarah Hoffmann und Harald Romsdorfer beteiligt.

In der zweiten Ausgabe ist hauptsächlich das Kapitel über die polyglotte Sprachsynthese neu dazugekommen. Zudem wird gezeigt, wo in der Sprachverarbeitung neuerdings komplexe neuronale Netze eingesetzt werden. Zusätzlich sind im Buch viele Stellen für ein besseres Verständnis ergänzt oder umformuliert worden. Schliesslich sind die Fehler korrigiert worden, die nachträglich in der ersten Ausgabe bemerkt worden sind.

Da eBooks zunehmend an Bedeutung gewinnen, sind in der eBook-Version alle buchinternen Verweise neu als Hyperlinks ausgebildet, was das Navigieren in diesem Buch mit seinen unterschiedlichen Fachbereichen stark erleichtert.

Zürich,
Februar 2017

Beat Pfister und Tobias Kaufmann

Vorwort zur ersten Auflage

Das vorliegende Buch ist aus den Skripten zur zweisemestrigen Vorlesung Sprachverarbeitung an der ETH Zürich entstanden. Am Aufbau dieser Vorlesung haben etliche frühere Mitarbeiter der Gruppe für Sprachverarbeitung mitgewirkt, insbesondere Hans-Peter Hutter, Christof Traber und René Beutler.

Der Aufbau der Skripte war konsequent auf den zeitlichen Ablauf der Vorlesung ausgerichtet. Die Vorlesung ist so konzipiert, dass Studierende, die nur ein Semester lang die Vorlesung belegen, trotzdem von fast allen wichtigen Aspekten der Sprachsynthese und der Spracherkennung mindestens einen groben Überblick erhalten. Das führte zwangsläufig dazu, dass mehrere Gebiete im Band I des Vorlesungsskripts nur eingeführt und erst im Band II eingehend behandelt oder vertieft wurden.

Inhaltlich deckt das Buch den Vorlesungsstoff ab, aber es ist neu gegliedert worden, sodass nun Grundlagen, Sprachsynthese und Spracherkennung je einen Block bilden.

Wir möchten an dieser Stelle allen, die zu diesem Buch beigetragen haben, bestens danken. Es sind dies zur Hauptsache die Mitglieder der Gruppe für Sprachverarbeitung, nämlich Thomas Ewender, Michael Gerber, Sarah Hoffmann und Harald Romsdorfer. Insbesondere Sarah und Thomas haben sich als kritische Leser intensiv mit dem Inhalt und der Form des Buches auseinandergesetzt und zu vielen fruchtbaren Diskussionen beigetragen.

Zürich,
Januar 2008

Beat Pfister und Tobias Kaufmann

Sprachverarbeitung

Grundlagen und Methoden der Sprachsynthese und
Spracherkennung

Pfister, B.; Kaufmann, T.

2017, XIV, 507 S. 175 Abb. Mit Online-Extras., Softcover

ISBN: 978-3-662-52837-2