

Cookies

Wir verwenden Cookies, um Ihnen die beste Benutzererfahrung zu bieten.

[Details](#)[Okay](#)

2016 | OriginalPaper | Buchkapitel

Deep Representations for Collaborative Robotics



Autoren: Luis J. Manso, Pablo Bustos, Juan P. Bandera, Adrián Romero-Garcés, Luis V. Calderita, Rebeca Marfil, Antonio Bandera

Verlag: [Springer International Publishing](#)

Erschienen in: [Brain-Inspired Computing](#)

[Jetzt Zugang zum Volltext erhalten](#)

Collaboration is an essential feature of human social interaction. Briefly, when two or more people agree on a common goal and a joint intention to reach that goal, they have to coordinate their actions to engage in joint actions, planning their courses of actions according to the actions of the other partners. The same holds for teams where the partners are people and robots, resulting on a collection of technical questions difficult to answer. Human-robot collaboration requires the robot to coordinate its behavior to the behaviors of the humans at different levels, e.g., the semantic level, the level of the content and behavior selection in the interaction, and low-level aspects such as the temporal dynamics of the interaction. This forces the robot to internalize information about the motions, actions and intentions of the rest of partners, and about the state of the environment. Furthermore, collaborative robots should select their actions taking into account additional human-aware factors such as safety, reliability and comfort. Current cognitive systems are usually limited in this respect as they lack the rich dynamic representations and the flexible human-aware planning capabilities needed to succeed in tomorrow human-robot collaboration tasks. Within this paper, we provide a tool for addressing this problem by using the notion of deep hybrid representations and the

facilities that this common state representation offers for the tight coupling of planners on different layers of abstraction. Deep hybrid representations encode the robot and environment state, but also a robot-centric perspective of the partners taking part in the joint activity.

Bitte loggen Sie sich ein, um Zugang zu diesem Inhalt zu erhalten

Jetzt einloggen

Kostenlos registrieren

Sie möchten Zugang zu diesem Inhalt erhalten? Dann informieren Sie sich jetzt über unsere Produkte:



Springer Professional "Wirtschaft+Technik"

Online-Abonnement

Direkter Zugriff auf über 65.000 Fachbücher, 320 Fachzeitschriften, 1,2 Mio. Dokumente, Dossiers, Grafiken und Videos aus allen Fachgebieten:

- Automobil + Motoren
- Bauwesen + Immobilien
- Business IT + Informatik
- Energie + Umwelt
- Finance + Banking
- Management + Führung
- Marketing + Vertrieb
- Maschinenbau + Werkstoffe

Testen Sie jetzt 30 Tage kostenlos.

Jetzt informieren

Springer Professional "Wirtschaft"

Online-Abonnement

Direkter Zugriff auf über 42.000 Fachbücher, 190 Fachzeitschriften, 500.000 Dokumente, Dossiers, Grafiken und Videos aus den Fachgebieten:

- Bauwesen + Immobilien
- Business IT + Informatik
- Finance + Banking
- Management + Führung
- Marketing + Vertrieb

Testen Sie jetzt 30 Tage kostenlos.

Jetzt informieren

Springer Professional "Technik"

Online-Abonnement

Direkter Zugriff auf über 36.000 Fachbücher, 150 Fachzeitschriften, 700.000 Dokumente, Dossiers, Grafiken und Videos aus den Fachgebieten:

- Automobil + Motoren
- Bauwesen + Immobilien
- Business IT + Informatik
- Energie + Umwelt
- Maschinenbau + Werkstoffe

Testen Sie jetzt 30 Tage kostenlos.

[Jetzt informieren](#)

[Über dieses Kapitel](#)

Premium Partner

Gesellschaft
für Informatik



BranchenIndex Online

Die B2B-Firmensuche für Industrie und Wirtschaft: Kostenfrei in Firmenprofilen nach Lieferanten, Herstellern, Dienstleistern und Händlern recherchieren.

[Zur B2B-Firmensuche](#)

Jobs

Vibracoustic GmbH

Manager Master Data

All for One Steeb AG

**Projektmanager SAP Development /
technischer Projektleiter SAP (m/w)**

Engineering Management Selection E.M.S. AG

IT-Projektleiter / IT-Sicherheitsbeauftragten

Engineering Management Selection E.M.S. AG

Leiter IT

LIDL Stiftung & Co. KG

Senior Consultant (w/m) IT Personalsysteme - SAP HCM Verwaltung

LIDL Stiftung & Co. KG

Senior Consultant (w/m) IT Personalsysteme - SAP HCM Talent Management

LIDL Stiftung & Co. KG

Senior Professional (w/m) SAP Retail - Entwicklungscoordination

B/S/H Bosch Hausgeräte GmbH

Digital Analytics Manager (f/m)

Deutsche Post DHL Group

Senior-IT-Servicemanager (m/w) Filialsteuerung

Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG

SAP Consultant FICO (m/w)

ivv GmbH

Systemmanager Internet- Sicherheitsinfrastruktur (m/w)

International Group

Software Testmanager/-in

el

Informationselektroniker

pilot

Junior Datenmanager/Anwendungsberater (m/w)

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Gruppenleiter (m/w) Rollout - Digital Customer Application

Bechtle AG

Servicemanager / Projektmanager (w/m)

Bechtle AG

Operativer Teamleiter (w/m)

BARMER GEK

Abteilungsleiter (m/w) IT- Querschnittsentwicklung

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Chief Product Owner (m/w) Internet of Things Solutions

Tata Consultancy Services Deutschland GmbH

IT Transition Manager (m/w)

[» zum XING-Stellenmarkt](#)

Version: 201606071410-908

