Автоматизация в промышленности 2020. №1
www.avtprom.ru

DOI: 10.25728/avtprom.2020.01.04

И.Ф. Ревонченкова (ИПУ им В.А. Трапезникова РАН)

Управление робототехническим сборочным комплексом с использованием речевого интерфейса

Показано, что использование речевого интерфейса при управлении робототехническим комплексом сборочной линии является актуальной задачей. Приведен обзор алгоритмов распознавания речи, применяемых в робототехнических комплексах. Предложен подход к разработке речевого интерфейса на русском языке.

Ключевые слова: речевой интерфейс, робототехнический комплекс, сборочная линия, словари.

Ревонченкова Инна Федоровна *– научный сотрудник ИПУ им Трапезникова РАН.*

Список литературы

1. Oviatt S.L. Ten myths of multimodal interaction // Communications of the ACM. 1999. Vol. 42 (11), P. 74-81.
2. Карпов А.А., Ронжин А.Л. Многомодальные интерфейсы в автоматизированных системах управления // Изв. вузов. Приборостроение. 2005. Т. 48. № 7. С. 9-14.
3. Прищепа М. В., Баранов К.Ю. Особенности разработки пользовательского интерфейса мобильного информационного робота // Изв. вузов. Приборостроение. 2012. Т. 55. №11. № 7. С. 9-14.
4. Желтов П.В., Желтов В.П., Семенов В.И. Применение вейвлет-преобразования при сегментации речи // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1 (Ч. 1).
5. Ющенко А.С. Диалоговое управление роботами с использованием нечетких моделей // Тр. V междунар. научно-практич. конф. ≪Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте≫. г. Коломна; МГТУ им. Н.Э. Баумана; УлГТУ. 2009.
6. Jurafsky, D. and Martin, J.H. Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition. Pearson Prentice Hall. 2009. 988 p.

Revonchenkova I.F. Controlling assembly robots with conversational interface

The relevance of conversational interface utilization in the control of assembly lime's robot system is shown. Speech recognition algorithms used in robot systems are overviewed. An approach to Russian conversational interface development is discussed.

Keywords: conversational interface, robot system, assembly line, vocabularies.