

збільшення строку служби світлодіоду, шляхом керування робочим струмом.

РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ

магістр П.Н. Ряполов, к.т.н., доц. И.П. Хавина, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

Разработка робототехнических интеллектуальных систем, которые способны заменить труд человека или повысить его производительность, в настоящее время является актуальной. Одним из главных элементов таких систем является система управления, которая в общем случае имеет три уровня: высший (управление поведением), средний (безусловные рефлексы) и нижний (управление оборудованием). Наиболее сложной является разработка модели поведения, позволяющей роботу взвешенно реагировать на внешние события и обучаться. Для решения этой задачи существуют различные методы. В работе используется продукционная логика как средство явного представления знаний. Она описывает действия робота в зависимости от конкретной ситуации и имеющегося опыта. Тестовые примеры показали простоту и эффективность этого подхода.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ОБНАРУЖЕНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРАФИКА

к.т.н., доц. С.Г. Семенов, студент С.Т. Тронько, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

В докладе проведен сравнительный анализ и определены наиболее эффективные анализаторы сетевого трафика, выявлены их достоинства (высокая скорость, низкая стоимость) и недостатки (недостаточная полнота отображаемой для оператора информации). Обоснована необходимость усовершенствования современных анализаторов сетевого трафика.

В ходе исследования современных методов идентификации трафика разработана классификация методов идентификации объектов управления в компьютерных сетях. Рассмотрены методы структурной и

параметрической идентификации. Определено, что при структурной идентификации в настоящее время в режиме реального времени могут использоваться корреляционные методы. Выявлены их достоинства (высокая скорость) и недостатки (низкая точность). Определены пути совершенствования методов идентификации трафика.

Также, в докладе проанализированы методы параметрической идентификации трафика, выявлены их достоинства (точность идентификации) и недостатки (высокая вычислительная сложность), и определены направления дальнейших исследований.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ

к.т.н., доц. О.В.Серая, студент Ю.А.Галанова, студент Д.А.Матюх, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

Рассмотрены известные методы оценивания состояния технических, экономических и других объектов. Показано, что традиционные процедуры, основанные на построении скалярных критериев, вычисляемых через совокупность значений контролируемых параметров, не обеспечивают требуемую точность оценивания состояния. Для решения задачи предложен иной подход, использующий современную технологию искусственного интеллекта – экспертную систему с байесовым механизмом логического вывода. Рассмотрен пример.

ЗАДАЧИ ТРАНСПОРТНОЙ И СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

к.т.н., доц. О.В.Серая, студент К.С.Любивая, студент И.П.Давиденко, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

Рассмотрены модели задач логистики, параметры которых (спрос и стоимости перевозок) заданы нечетко. Проведен анализ традиционных методов решения таких задач, выявлены их недостатки. Предложена альтернативная технология, основанная на построении функции принадлежности нечетких значений целевых функций задач. Обоснована процедура сведения этих задач к четким задачам математического программирования. Приведены примеры решения практических задач.