



Рис.1. Результат обробки двох послдовательних кадрів

В результате валидации на полученном датасете удалось добиться хороших результатов распознавания в 83,7%, что говорит о необходимости дальнейшего изучения данного подхода.

Литература

1. Куприянов В.В Лицо человека: анатомия, мимика / В.В. Куприянов, Г.В. Стовичек – М. : Издательство «Медицина», 1988. – 273 с.

УДК 004.89

Information Control Systems and Technologies, pp. 154-156

**Шибаяев Д.С., к.т.н. Шибаяева Н.О., к.т.н. Рудниченко Н.Д.
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТОКОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В СЛОЖНЫХ
ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ПО РАЗНОСТРУКТУРНЫМ
ХРАНИЛИЩАМ ДАННЫХ**

**Shybaiev D.S., Ph.D. Shybaieva N.O., Ph.D. Rudnichenko N.D.
DISTRIBUTION OF FLOW INFORMATION IN COMPLEX
TECHNICAL SYSTEMS BY DIFFERENT-STRUCTURAL DATA
STORAGE**

Роль информационных систем (ИС) в современных сложных технических системах (СТС) с каждым годом становится все больше и больше. Это связано с автоматизацией большинства рабочих процессов СТС, а также улучшению их работы с расширением функциональных возможностей и применением таких возможностей для большего спектра задач. Одним из критериев, который требует таких существенных прогрессивных технических решений является надежность СТС. Надежное функционирование связанных между собой элементов

**Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції
«Інформаційні управляючі системи та технології»
23 - 25 вересня 2019, Одеса**

подсистем СТС зависит от их безопасности, живучести, управляемости и т.д. Надежность создает ценность, в которой СТС сохраняет свои показатели функционирования в соответствии с предъявляемыми к ним требованиям. В период эксплуатации СТС подвержена изменению технического состояния, а значит, необходим анализ надежности эксплуатации таких систем.

Наиболее эффективным методом оценки состояния СТС с возможным осуществлением контроля за различными показателями ее жизнедеятельности являются системы дистанционного анализа и прогнозирования состояния СТС с применением современных научно-практических решений. Большинство современных СТС используют автоматизированную систему управления SCADA. Это позволяет обеспечить централизованное управление и анализ состояния, а также контролировать различные показания работающей СТС. Однако, возникает проблема при сборе единой статистической информации, которая может быть использована в качестве входных данных для проведения анализа и оценки состояния СТС, так как вся эта информация распределена по различным подсистемам SCADA [1].

Для решения такой проблемы предлагается использовать набор различных технических методов сбора, сортировки и распределения диагностической информации с целью улучшить качество итогового прогноза, снизить время на проведение процесса анализа, а также существенным образом снизить нагрузку на диагностическое оборудование.

Одной из задач, направленных на повышение качества оценок состояния диагностируемой СТС, является анализ большого объема данных (Big Data) от информационно-измерительных систем (ИИС), интегрированных в функциональные модули. Работа модулей основана на использовании системы центрального хранения данных. В качестве линий передачи данных выступают как локально- вычислительные сети (ЛВС), так и специализированные бортовые информационные шины СТС. Работа в ЛВС построена на использовании коммутаторов и маршрутизаторов, а также устройств преобразования данных. Рабочая сеть объединяется с телематическими, аналитическими и диагностическими системами, обеспечивающими результирующий вывод оценки состояния технической системы. Для этого применяются специализированные вычислительные системы или сервера, которые располагаются непосредственно в СТС или удаленно, если такая архитектура является позволительной. Применение метода распределения потоковой информации в ЛВС и сохранения ее в

**Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції
«Інформаційні управляючі системи та технології»
23 - 25 вересня 2019, Одеса**

разноструктурные хранилища данных, позволит существенно увеличить скорость обработки данных и построения прогноза.

В качестве систем хранения предлагается использовать реляционную структуру с применением MySQL и подсистемой низкого уровня InnoDB, а также нереляционную систему MongoDB. Распределение информации выполняется за счет использования методов перехвата потокового трафика в ЛВС с применением вертикальной модели перехвата. Такая система работает в реальном времени и позволяет распределять всю информацию, передаваемую по ЛВС СТС. Метод распределения включает в себя модификацию сетевого пакета, который был перехвачен разработанным программным средством. В пакет добавляется информация о новом месте хранения данных, согласно заранее созданному правилу распределения. Правило распределения зависит от критичности каждого отдельного компонента СТС. Для этого формируется начальный parse list в который записываются все нормы соответствия для каждого отдельного компонента СТС. Применение такого алгоритма распределения позволит собрать критически-важную информацию для анализа в одной системе хранения, а второстепенную в другом.

Литература

1. Андреев Е.Б. SCADA-системы: взгляд изнутри / Е.Б. Андреев, Н.А. Куцевич, О.В. Синенко // М.: РТСофт, 2004. – 176 с.

УДК 004. 4'2

Information Control Systems and Technologies, pp. 156-159

**Ph.D. Voronoy S.M., Ph.D Yegoshyna G.A., Severin M.V.
ARCHITECTURE OF PROJECT MANAGEMENT WEB SERVICES
BASED ON INTEGRATION WITH NATURAL LANGUAGE
PROCESSING MODULES**

The ability to make and implement management decisions in reaction to the external and internal environment changes of the enterprise is, without a doubt, one of the crucial success factors in the modern business world. One of the main software packages among such products are project management systems - specialized software designed to organize processes of planning, distribution, control and implementation of project tasks either in scope of one workflow or several projects [1–3]. This work covers the problem of project management