

речевым идентификаторам позволили создать макет программно-аппаратного комплекса формирования оценки виртуального вербального образа личности, который обеспечивает следующие варианты возможностей:

1. Анализ и идентификация характеристик личности;
2. Определение подсознательного отношения личности к формируемой его вербальной интерпретации;
3. Анализ и прогноз влияния на личность вербальной информации, формируемой внешними источниками.

Экспериментальные исследования комплекса показали его эффективность при решении задач идентификации и аутентификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Котенко В.В. Оценка информационного образа исследуемого объекта с позиций теории виртуального познания. Известия ТРТУ, 2005. №4. С.42-48

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ ВИРТУАЛЬНОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО ОБРАЗА

Котенко В.В., Серогодский А.И.,
Пантелеев Д.М., Котенко С.В.
*Таганрогский государственный
радиотехнический университет,
Таганрог*

В [1,2] предложен подход, состоящий в формировании оптимальной оценки образа исследуемого объекта путем виртуализации оценок информационных образов, полученных из результатов информационного анализа идентификаторов. Фундаментальную основу подхода составляют математические модели оценок виртуального и информационного образов. Полученные в настоящее время на этой основе дискретные модели применительно к персональным идентификаторам позволили создать макет программно-аппаратного комплекса формирования оценки виртуального персонального образа личности. Результаты экспериментальных исследований на базе данного комплекса обозначили область принципиально новых возможностей идентификации личности на основе распознавания персональных образов

Известные в настоящее время подходы к распознаванию персональных образов, несмотря на их достаточно высокую эффективность, потенциально не в состоянии обеспечить оптимальную оценку образа с позиций минимизации ошибок, вызванных нестационарностью информационного поля персональных идентификаторов. Предлагаемый комплекс впервые позволяет осуществлять оценку и последующее распознавание персональных образов на основе оптимизации информационного анализа идентификаторов при этом обеспечивается возможность оценки влияния на распознаваемый образ изменений информационного поля окружающей среды.

Интерфейс программно-аппаратного комплекса включает четыре окна:

1. Окно регистрации персональных идентификаторов, в котором отображаются два варианта изображений формата bmp. лица индивидуума.
2. Окно формирования и оценки информационного образа.
3. Окно формирования и оценки виртуального персонального образа.
4. Окно настроек и управления. В данном окне можно: производить выбор персональных идентификаторов (в автоматическом или в ручном режиме); устанавливать вид оценки образа, информационный или виртуальный; производить регистрацию результатов идентификации персональных образов.

Способность данного программно-аппаратного комплекса формировать информационные и виртуальные персональные образы исследуемых объектов открывает путь к практически неограниченному увеличению числа возможных к применению для распознавания образов персональных идентификаторов. В результате обеспечивается возможность адаптивного повышения точности оценки образов и открывается принципиально новая область возможностей решения задач идентификации и аутентификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Котенко В.В. Оценка информационного образа исследуемого объекта с позиций теории виртуального познания. Известия ТРТУ, 2005. №4. С.42-48
2. Котенко В.В., Левендян И.Б. Компьютерная технология формирования виртуального образа личности при решении задач аутентификации. //«Информационная безопасность-2005. Интеллектуальные системы защиты информации XXI века». Сб. трудов Седьмой международной научно - практической конференции. ТРТУ 2005. С.112-116.

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ ВИРТУАЛЬНОГО ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОГО ОБРАЗА

Котенко В.В., Пантелеев Д.М.,
Серогодский А.И., Котенко С.В.
*Таганрогский государственный
радиотехнический университет,
Таганрог*

В [1,2] предложен подход, состоящий в формировании оптимальной оценки образа исследуемого объекта путем виртуализации оценок информационных образов, полученных из результатов информационного анализа идентификаторов. Фундаментальную основу подхода составляют математические модели оценок виртуального и информационного образов. Полученные в настоящее время на этой основе дискретные модели применительно к дактилоскопическим идентификаторам позволили создать макет программно-аппаратного комплекса формирования оценки виртуального дактилоскопического образа личности. Результаты экспериментальных исследований на базе данного комплекса обозначили область принци-

пиально новых возможностей идентификации личности на основе распознавания дактилоскопических образов

Известные в настоящее время подходы к распознаванию дактилоскопических образов, несмотря на их достаточно высокую эффективность, потенциально не в состоянии обеспечить оптимальную оценку образа с позиций минимизации ошибок, вызванных нестационарностью информационного поля дактилоскопических идентификаторов. Предлагаемый комплекс впервые позволяет осуществлять оценку и последующее распознавание дактилоскопических образов на основе оптимизации информационного анализа идентификаторов при этом обеспечивается возможность оценки влияния на распознаваемый образ изменений информационного поля окружающей среды.

Интерфейс программно-аппаратного комплекса включает четыре окна:

1. Окно регистрации дактилоскопических идентификаторов, в котором отображаются два варианта изображений формата bmp. пальцев или ладоней индивидуума.

2. Окно формирования и оценки информационного дактилоскопического образа.

3. Окно формирования и оценки виртуального дактилоскопического образа.

4. Окно настроек и управления. В данном окне можно: производить выбор дактилоскопических идентификаторов (в автоматическом или в ручном режиме); устанавливать вид оценки образа, информационный или виртуальный; производить регистрацию результатов идентификации дактилоскопических образов.

Способность данного программно-аппаратного комплекса формировать информационные и виртуальные дактилоскопические образы исследуемых объектов открывает путь к практически неограниченному увеличению числа возможных к применению для распознавания образов дактилоскопических идентификаторов. В результате обеспечивается возможность адаптивного повышения точности оценки образов и открывается принципиально новая область возможностей решения задач идентификации и аутентификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Котенко В.В. Оценка информационного образа исследуемого объекта с позиций теории виртуального познания. Известия ТРТУ, 2005. №4. С.42-48
2. Котенко В.В., Левендян И.Б. Компьютерная технология формирования виртуального образа личности при решении задач аутентификации. // «Информационная безопасность-2005. Интеллектуальные системы защиты информации XXI века». Сб. трудов Седьмой международной научно - практической конференции. ТРТУ 2005. С.112-116.

НОВЫЙ СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЬНЫМИ КОМПЛЕКТАМИ РЕВЕРСИВНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Магазинник Л.Т.

Ульяновский государственный
технический университет,
Ульяновск

Совместное согласованное управление вентильными комплектами реверсивных преобразователей (ВКРП) широко применяется в последние годы и оптимизация способов управления является актуальной задачей. Способ совместного согласованного управления ВКРП на однооперационных (незапираемых) тиристорах в отличие от раздельного способа предполагает подачу управляющих импульсов на оба вентильных комплекта независимо от направления тока нагрузки. Согласование углов управления первым ($\alpha_1 \geq 0$) и вторым ($\alpha_2 \geq 0$) вентильными комплектами чаще всего осуществляется по закону $\alpha_1 + \alpha_2 = \pi$, в результате чего в уравнивающей цепи присутствует уравнивающее напряжение переменной формы без постоянной составляющей, что ведет к появлению уравнивающего тока, для ограничения которого требуются специальные уравнивающие реакторы. При выполнении преобразователя на двухоперационных (запираемых) вентилях или однооперационных тиристорах с искусственной коммутацией реализация идеи совместного согласованного управления возможна без появления не только средней, но и мгновенной составляющих напряжения и тока в уравнивающей цепи, исключающей необходимость в уравнивающих реакторах как в статических, так и в динамических режимах работы преобразователя. Однако следует признать, что данный результат наблюдается лишь при условии мгновенной коммутации фазных токов. В реальных схемах преобразователей подобного типа вследствие конечной длительности коммутаций в уравнивающих цепях могут развиваться так называемые коммутационные уравнивающие токи, ограничение которых потребует сохранения в указанных цепях токоограничивающих реакторов, но значительно меньшей индуктивности. Следовательно, выполнение данных преобразователей в общем случае может осуществляться не только по встречно-параллельной, но также и по другим известным схемам соединения вентильных комплектов, применяющимся при совместном управлении для уменьшения количества указанных реакторов.

Способ управления ВКРП можно рассмотреть на примере фазового управления реверсивным преобразователем по встречно-параллельной двух-комплектной схеме выпрямления, в которой один из комплектов выполнен на однооперационных тиристорах и потому работает в диапазоне отстающих углов управления $0 \leq \alpha_1 < \pi$ с естественной коммутацией, а другой комплект – в диапазоне опережающих углов управления $\pi \leq \alpha_2 < 0$ с искусственной коммутацией. Сущность способа состоит в согласовании углов управления по закону $\alpha_1 + |\alpha_2| = \pi$, обеспечивающему сочетание достоинств раздельного и совместного способов управления, а именно отсутствие уравнивающего тока в условиях мгновенной коммутации, с од-