деление числовых параметров метода, оценка достоверности и качества диагностики. Метод ориентирован на обработку большого количества ЭКГ с целью предварительной диагностики ишемической болезни и предназначен для поддержки принятия решения кардиолога, устанавливающего окончательный диагноз. Излагаются наиболее существенные компоненты программной реализации метода, его применение иллюстрируются примерами обработки реальных ЭКГ.

COMPUTERIZED DIAGNOSTICS OF ISCHEMIA BASED ON ECG LOCALLY EXTREME FEATURES IDENTIFICATION

Romm Y.E., Sokolov I.N.

Taganrog State Pedagogical Institute named after A.P. Chehov, Taganrog, Russia
(347900, Taganrog, Iniciativnaya Street, 48), e-mail: romm@list.ru

In this article the method of computer diagnosis of coronary heart disease based on the approximation of isoline and identify points j in the processing of digital electrocardiograms (ECG) is present. The approach to software identification of diagnostic features is based on the selection of extreme elements of the ECG with the aid of sorting algorithm. The processing of the ECG is performed by divided analyzed ECG leads into R-R intervals. The software methods for isoline approaching by identifying the characteristics and under extreme angles tangent to the graph of the ECG are represented. The numerical parameters of the method, the evaluation of reliability and quality of the diagnosis are in the diagnostic process automatically detects. The method is focused on the processing of large quantities of ECG to the provisional diagnosis of coronary artery disease and is designed to support decision-making cardiologist establishing the final diagnosis. The most significant components of the software implementation of the method are expounded. The application is illustrated by examples of workable ECG processing.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРЕНДА И КОНФИГУРАЦИЙ РАЗВОРОТА ВАЛЮТНОГО РЫНКА FOREX НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМОВ СОРТИРОВКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА

Ромм Я.Е., Тренкеншу А.И.

ФГБОУ ВПО «Таганрогский государственный педагогический институт им. А.П. Чехова»,
Таганрог, Россия (347924, г. Таганрог, ул. Инициативная, 48), e-mail: romm@list.ru

Идентификация существенных тенденций на графиках ценовых данных валютного рынка выполняется при помощи алгоритмов сортировки. Такие алгоритмы конструктивно идентифицируют все локальные экстремумы с произвольно заданными радиусами окрестности локализации, при этом экстремумы идентифицируются по значению и по индексу местоположения. Аналогично идентифицируются глобальные экстремумы. На этой основе автоматически определяются характеристики экстремумов графика, позволяющие предсказывать разворот тенденции. Тенденции и определение начала нового тренда возможно уточнить с применением корреляционного анализа финансовых рынков. Предложенный метод иллюстрируется на примере валютного рынка FOREX за период с 1999 по 2013 год. Изложены результаты анализа, дана требуемая интерпретация. Сформулировано правило уточнения сигнала разворота тенденции, приведены примеры, иллюстрирующие правило.

IDENTIFICATION OF TREND AND REVERSAL PATTERNS OF FOREX MARKET BASED ON SORTING ALGORITHMS WITH CORRELATION ANALYSIS APPLICATION

Romm Y.E., Trenkenshu A.I.

Taganrog State Pedagogocal Institute named after A.P. Chechov, Таганрог,
Россия (347924, Taganrog, Initsiativnaya Str., 48), e-mail: romm@list.ru

Identification of important trends on the FOREX market price graphics is performed with help of sorting algorithms. Such algorithms constructively identify all extremums with arbitrarily assigned localization environment radiuses and extremums are identified by value and location index. Global extremums are identified by analogy. On this basis extremums characteristics, permitting to predict trend reversal, are defined automatically. Trends and definition of its beginning are specified with help of financial markets correlation analysis. Introduced method is illustrated with example of currency FOREX market in period from 1999 to 2013. Analysis results are shown and required interpretation is given. Principle of trend reversal signal specification is formulated, examples, illustrating the principle, are given.

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ГИБКИМИ ЛИНИЯМИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ В НОРМАЛЬНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ

Ромодин А.В., Лейзгольд Д.Ю.

ФГБОУ ВПО «Пермский Национальный Исследовательский Политехнический Университет, Электротехнический факультет», Пермь, Россия (614990, Пермский край, г. Пермь – ГСП, Комсомольский проспект, д. 29),
e-mail: pab@msa.pstu.ru

В статье описана система ситуационного управления потоками активной и реактивной мощности и показателями качества электрической энергии с целью минимизации потерь активной мощности при распре-