

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО МОНИТОРИНГА КУРСА КРИПТОВАЛЮТ

Кужев В.М.

*Институт информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Кунцевич О.Ю. – канд. пед. наук, доцент

Аннотация. В работе рассмотрены вопросы разработки программного средства для мониторинга курса криптовалют, представлен концепт пользовательского интерфейса приложения, обоснован выбор средств разработки, перечислены достоинства и недостатки применения разработки в виде Web-приложения. В качестве языка программирования выбран язык Java.

Основной тенденцией в мировом экономическом развитии 21 века является переход к сетевому применению компьютерных и информационно-коммуникационных технологий. Экономике, в которой используются такие технологии называют разными, но схожими по смыслу терминами: цифровая экономика, интернет-экономика, сетевая экономика, электронная экономика, информационная экономика и др. и в общем объединяют понятием «новая экономика» или «неоэкономика».

В работе будем использовать термин «цифровая экономика», а определение этого понятия базируется на разработке исследователя Г.Г. Головенчик: «Цифровая экономика – это система социальных, экономических и технологических отношений между государством, бизнес-сообществом и гражданами, функционирующая в глобальном информационном пространстве, посредством широкого использования сетевых цифровых технологий генерирующая цифровые виды и формы производства и продвижения к потребителю продукции и услуг, которые приводят к непрерывным инновационным изменениям методов управления и технологий в целях повышения эффективности социально-экономических процессов» [1, с. 30].

Одной из важных задач в рассматриваемой области является работа с различными видами высоколиквидных активов, анализ динамики их стоимости. К таким активам относятся, в частности, фиатные, то есть официально выпускаемые государствами, деньги. Однако наибольшую актуальность в настоящее время приобрела биржевая торговля криптовалютами.

В связи с вышесказанным, повышается необходимость разработки программных продуктов, которые будут способствовать реализации задач цифровой экономики. В качестве осуществления работы в данном направлении нами выбрано создание веб-приложения мониторинга курса криптовалют. Как показывает опыт последних лет, цены на рынке криптовалют могут колебаться в больших пределах на небольшой временной промежуток. Поэтому крайне полезно иметь инструмент прогнозирования их стоимости для того, чтобы отреагировать с минимальными финансовыми потерями и иметь возможность получить прибыль от их торгов на криптобиржах. Такие прогнозы в основном базируются на математических методах. Некоторые из этих методов представляют материал для анализа рынка, дают возможность понять общую ситуацию и обозначить направление движения рынка. Наиболее известными в данном контексте являются волновая теория Эллиота, а также применение в биржевой торговле концепции уровней Фибоначчи [2, 3].

Программное средство мониторинга курса криптовалют разрабатывается в форме веб-приложения, главной задачей которого является облегчение получения данных о криптовалютах непрерывным потоком: курс валюты в указанный момент времени, изменения ее стоимости,

соотношение с другими валютами и т.д. Приложение будет предоставлять возможность осуществлять прогнозирование курса криптовалютных пар за разный промежуток времени.

Уникальность и основные отличия разработки от аналогов заключаются в следующих пунктах: простота использования (все криптовалюты отображаются на одной странице с необходимой информацией); отсутствие обязательной регистрации для работы с приложением; мультиплатформенность (работать с ПС можно как на персональном компьютере, так и на других устройствах – для использования приложения необходим только браузер); возможность прогнозирования курса криптовалют.

Приложение будет отображать информацию по наиболее популярным криптовалютам: Bitcoin, Ethereum, Ripple, Litecoin и др. На рисунке 1 представлен начальный концепт ПС.

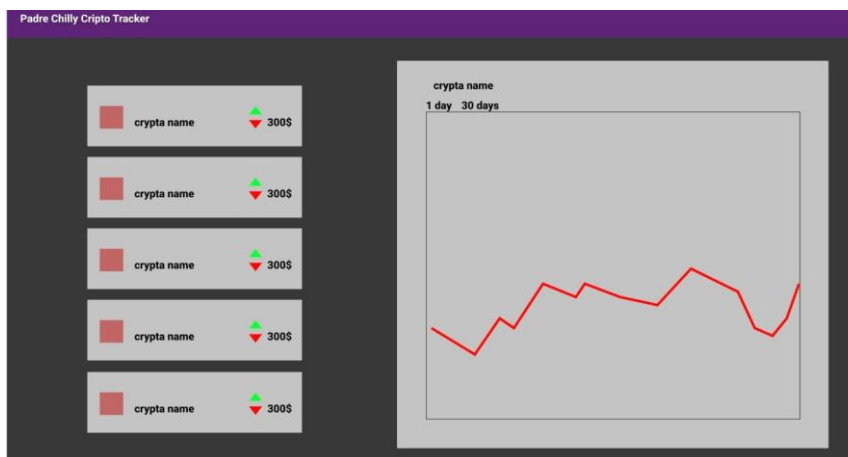


Рисунок 1 – Начальный концепт веб-приложения мониторинга курса криптовалют

Предложенный концепт включает:

- в левой части экрана отображаются различные крипто-валюты;
- нажав на иконку одной из них в правой части экрана отобразится график стоимости валюты, а также динамика изменения в выбранном временном интервале (за день, неделю, месяц);
- зеленые и красные стрелки напротив валюты демонстрируют рост или падение её стоимости по сравнению с предыдущим значением.

Начальная реализация концепта представлена на рисунке 2. Здесь для примера выбран биткоин и его характеристики: его стоимость в определённый момент времени, а также актуальный рейтинг.

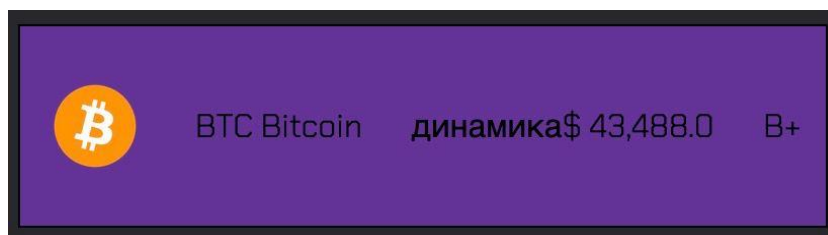


Рисунок 2 – Дизайнерское решение концепта приложения для конкретной криптовалюты – биткоина

Главная особенность разрабатываемого веб-приложения для мониторинга курса криптовалют состоит в реализации алгоритма прогнозирования курса валюты с помощью временных рядов.

Веб-приложение мониторинга курса криптовалют будет отображать их актуальную стоимость за выбранный период, а также включать инструмент ее прогнозирования. В качестве языка программирования для разработки ПС выбран язык Java [4], как наиболее функциональный и актуальный на данный момент.

Список использованных источников:

1. Головенчик, Г. Г. Цифровизация белорусской экономики в современных условиях глобализации / Г. Г. Головенчик. – Минск: Изд. центр БГУ, 2019. – 257с.
2. Фрост, А. Дж. Волновой принцип Эллиота / А. Дж. Фрост, Р. Пректер. – М.: ООО «Альпина паблишер», 2001. – 259 с.
3. Иванус, А. И. Код да Винчи в бизнесе, или Гармоничный менеджмент по Фибоначчи / А. И. Иванус. – М.: URSS. – 2005. – 101 с.
4. Эккель Б. Философия Java. / Б. Эккель. – 4-е полное изд. – СПб.: Питер, 2015. – 1168 с.: ил.