

люди не могут оперативно обрабатывать большие объемы информации; оплата высококвалифицированных специалистов сопряжена со значительными расходами.

В связи с этим банки все чаще проявляют повышенный интерес к таким системам оценки риска, которые позволили бы минимизировать участие экспертов и влияние человеческого фактора на принятие решений. В свою очередь, система оценки представляет собой математическую модель, с помощью которой банк, опираясь на данные о кредитной истории клиентов, может определить, какова вероятность невозврата кредита потенциальным заемщиком.

Генетические алгоритмы предназначены для решения задач оптимизации [2]. Примером подобной задачи может служить обучение нейросети, то есть подбора таких значений весов, при которых достигается минимальная ошибка. При этом в основе генетического алгоритма лежит метод случайного поиска. Для того, чтобы избежать излишних расходов времени при решении задачи, применяются методы, проявившиеся в биологии. При этом используются методы открытые при изучении эволюции и происхождения видов.

Основными преимуществами генетических алгоритмов [3] являются устойчивость к динамическим изменениям, менее жесткие требования при решении реальных задач, а также возможность решения проблем, для которых отсутствует опыт решений.

Естественно, генетические алгоритмы не свободны от недостатков. К ним можно отнести прежде всего следующие. Конфигурация генетических алгоритмов для решения сложных реальных задач не очевидна. Для решения конкретной задачи необходимо выбрать или разработать представление (кодирование) потенциального решения. Есть проблема выбора параметров генетических алгоритмов, таких как мощность популяции, вероятности генетических операторов и т.д.

Таким образом использование генетического алгоритма для оптимизации влияния критериев оценки позволит минимизировать риск влияния человеческого фактора на результат оценки, а также позволит учитывать любые критерии, которые ранее не учитывались при определении платежеспособности клиентов.

Список использованных источников:

1. Дорох Е.Г. Управление кредитным риском в сфере банковского кредитования строительства и покупки жилья // Вестник Ассоциации белорусских банков. — 2005. — № 9—10. — С. 17—25.
2. Ежов А.А., Шумский С.А. Нейрокомпьютинг и его применения в экономике и бизнесе. М., МИФИ, 1998
3. Тархов Д.А. Нейронные сети. Модели и алгоритмы. (Справочник.) М., Радиотехника, 2005.

РАЗВИТИЕ КАРШЕРИНГА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Мисса А.В.

Хмелев А.Г. – д.э.н., профессор

В настоящее время, появляется все больше способов добраться до нужного пункта назначения. Одним из новых таких способов добраться до пункта назначения, который только получает распространение в Беларуси, является каршеринг. Приход его на рынок РБ влечет за собой потребность в создании программных средств и осуществление программной поддержки данной платформы.

Каршеринг — это вид аренды автомобиля. Суть состоит в следующем: с помощью мобильного приложения находится ближайшая машина, пользователь ее бронирует и едет по своим делам. По окончании поездки, автомобиль оставляется на любой парковке, для других людей, воспользовавшихся данной услугой, а деньги спишутся с банковской карты.

Каршеринг обеспечивает человеку свободное, доступное и комфортабельное передвижение на автомобиле в пределах одного города или страны. Воспользовавшись такого рода услугами, водитель снимает с себя все обязанности по обслуживанию и эксплуатации машины: оплата страховки, ТО авто, заправки, посещение автомойки или СТО, оплату транспортного налога или парковки. Все это возлагает на себя компания — арендодатель. [1]

Преимущества каршеринга:

- бронирование, взятие и возврат машины автоматизированы происходят за считанные минуты;
- автомобиль можно арендовать 24 часа 7 дней в неделю, т. е. круглосуточно;
- страховка и бензин обычно входят в стоимость аренды;
- оплата списывается автоматически с банковской карты.

Существуют несколько видов каршеринга:

one-way carsharing – краткосрочная аренда автомобиля с возможностью окончания поездки в удобных для водителей точках и местах, обозначенных знаком парковки. Такой вид краткосрочной аренды автомобиля с поминутной или почасовой оплатой обычно используется для коротких внутригородских поездок;

peer-to-peer carsharing – модель авто проката, работающая аналогично классической схеме каршеринга, однако автомобили чаще всего находятся в частной собственности или в собственности компаний, основным видом деятельности которых не является арендная/прокатная деятельность;

fractional carsharing – модель так называемой дробной собственности, которая позволяет пользователям совместно содержать и использовать транспортное средство. Население кооперируется в группы по территориальному признаку или по интересам, приобретает и эксплуатирует автомобиль либо парк разных по типу автомобилей в совместное пользование. [2]

Каршеринг в Беларуси относительно недавно получил свое распространение. На сегодняшний день он активно развивается и представлен пока двумя компаниями, работающими по первому виду каршеринга (краткосрочная аренда). Препятствием в развитии данного сервиса является не осведомленность людей о принципе работе сервиса и его преимуществ, каршеринг пока до сих пор является новым зарубежным словом для Беларуси.

К сожалению, в отличие от наших западных и восточных соседей, где каршеринг хорошо распространен, в Беларуси этот сервис представлен только в Минске и двумя компаниями, причем последняя пришла на этот рынок совсем недавно. В будущем можно ожидать более быстрого развития каршеринга, причем не только в столице, но хотя бы и областных центрах, потому что данный сервис выгоден как компаниям, так и конечным пользователям, да и рынок еще не насыщен. А, следовательно, создание программного средства под данную платформу является актуальной и перспективной задачей.

Список использованных источников:

1. Каршеринг в Минске. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://westgroup.by/karshering>
2. Каршеринг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D1%88%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3>

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВЕБ-САЙТОВ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Сушкевич Е. М.

Хмелев А. Г. – д.э.н., профессор

В работе предлагается система проверки работоспособности сайтов. Разработана ее структура, а также специфические функции по обеспечению автоматизации в работе.

Работоспособность веб-приложения – один из важнейших аспектов его функционирования. Ведь нестабильно работающее приложение может как привести к материальным потерям (например, упущенной выгоде либо издержкам, связанным с обязательствами перед пользователями), так и нанести ущерб имиджу веб-сайта или компании [1, 2]. Очевидно, что чем меньше частота и длительность инцидентов, приводящих к таким последствиям, тем лучше это для владельца веб-сайта.

Можно вручную осуществлять проверку работоспособности приложения, что не является оптимальным вариантом, а можно автоматизировать данный процесс.

Цель исследования – снижение временных и материальных затрат на мониторинг работоспособности веб-сайтов путем автоматизации данного процесса.

Для оценки работоспособности веб-сайта пользователь должен открыть необходимый веб-сайт в браузере. Данный шаг позволяет оценить доступность либо недоступность сайта. В случае, когда сайт является работоспособным, пользователь должен оценить работу веб-сайта лично, например, скорость загрузки страницы.

Для неопытного пользователя, не использующего стандартные средства отладки браузера, эта оценка будет являться весьма субъективной. Такой способ оценки работоспособности веб-сайта является весьма неудобным и затратным по времени. К тому же, в зависимости от частоты проверок, сведения о недоступности сайта могут быть получены несвоевременно. Также пользователю будет проблемно определить размер загружаемой страницы и почти невозможно получить информацию о соотношении периодов времени, когда приложение функционировало и не было работоспособно.

Данный процесс является неоптимизированным и требует от пользователя периодических затрат времени, т.к. процесс требует постоянного участия пользователя. А при увеличении количества проверяемых сайтов одним человеком заметно возрастут временные издержки. Увеличение же количества задействованных людей в процессе мониторинга работоспособности веб-сайтов приведет к увеличению материальных затрат.

Разработанная автоматизированная система позволит выполнять следующие функции:

позволит поставить на проверку произвольный сайт с указанием оцениваемых метрик и параметров, таких как время загрузки, код ответа http, размер страницы, присутствие текста либо элементов на странице, валидацию ssl-сертификата и других;

осуществлять автоматические фоновые проверки работоспособности веб-сайтов без участия пользователя;

опционально оповещать пользователя с помощью таких указанных каналов связи, как электронная почта, мессенджер Skype, голосовые и текстовые сообщения по мобильной связи в случае выявления несоответствия указанным метрикам в ходе проверки;