



Рис. 2. Модульная архитектура EMANN

Минимальная структура EMANN имеет один ФН в скрытом слое. Количество входов и выходов определяется условиями задачи. Так как начальная структура (информационное поле НС) минимальна, то для поддержания обобщающей способности следует периодически наращивать информационное поле НС путем добавления ФН и соответствующих межнейронных связей (структурная пластичность). Также периодически следует избавляться от малозначимых для классификации ФН [3]. Для оптимизации весов, т.е. параметрической пластичности, в EMANN используется алгоритм extended delta-bar-delta – модификация метода Back Propagation.

Широкое использование сетей семейства ART позволяет считать актуальным поиск подходов, позволяющих улучшить их эксплуатационные характеристики и, не в последнюю очередь, скорость выполнения операций классификации и инкрементного обучения. Реализация в инкрементных классификаторах семейства ART процедуры сокращения малозначимых и повторяющихся кластеров позволяет увеличить производительность построенных на их основе адаптивных средств защиты информации как в режиме работы, так и в процессе обучения, а, следовательно, в полной мере реализовать режим функционирования СЗИ, близкий к реальному масштабу времени.

Щадилов А.Е., Исаев В.И., Швецов Е.А.

## СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК БИЗНЕС-СРЕДА

(СПбГУЭФ, Санкт-Петербург)

Социальная сеть – это интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками сети. Социальные сети стремительно набирают популярность во всём мире, аудитории некоторых из них превышают население целых стран. В настоящее время сложно найти чело-

века, который пользуется Интернетом, но не пользуется социальными сетями. Наряду с блогами и чатами, социальные сети стали важнейшим инструментом для обмена информацией в мировом масштабе.

В Рунете крупнейшая социальная сеть – Vkontakte. Хотя многие специалисты называют Vkontakte клоном Facebook, клонирование относится лишь к дизайну, интерфейсу и к отдельным компонентам функционала сети. Вместе с тем, сеть Vkontakte обладает рядом дополнительных опций, идея которых взята у таких популярных интернет-ресурсов как YouTube, Pandora, MySpace. По оценке рейтингового агентства ФИНАМ выручка социальной сети Vkontakte в 2009 году составила 1-1,2 млрд рублей, при этом на встроенные игры приходится 20-25% выручки, а остальную часть составляют реклама и заработок в группах по интересам. Общая аудитория данной социальной сети, включая участников из стран СНГ и Евросоюза, приближается к 150 млн пользователей.

В настоящее время социальные сети генерируют объем трафика, сопоставимый с поисковыми сервисами, и это вносит радикальные изменения в саму структуру Интернета. Одной из главных особенностей сетей стал их потенциал в части рекламы: здесь можно охватывать нужную аудиторию точнее, чем это делают баннеры в поисковых системах, так как рекламная информация попадает не к безличному пользователю, а к людям с вполне определенными интересами. Большая часть компаний-рекламодателей только начинает понимать, что стоит присмотреться к этому виду коммуникаций. Важный шаг – поместить на официальную страницу своего сайта кнопку «Мне нравится» от Vkontakte и других сетей. У каждой компании на Vkontakte есть страница, созданная для потребителей в конкретной точке мира. В среднем там отмечены 3 тыс. человек. У пользователя социальной сети в среднем 150 друзей. Следовательно, общий потенциал составляет 450 тысяч пользователей.

В социальных сетях каждый участник может создавать различные группы по интересам. В свою очередь любой желающий может присоединиться к такой группе и начать в ней общение. Многие компании ищут благоприятное место для своей рекламы и могут предложить владельцам группы разместить свою ссылку на главной странице группы, провести промо-акцию и даже выкупить группу целиком. Основным способом заработка на группе является реклама. В зависимости от популярности группы, размещение только одного рекламного баннера, может принести доход до 5,000\$ в месяц, а с продажи такой группы можно выручить до 30,000\$.

Популярность игр в социальных сетях объясняется тем, что большинство таких приложений распространяется на условно-бесплатной основе (пользователь может играть бесплатно, но при желании имеет возможность заплатить за дополнительные возможности или внутриигровой контент). Помимо этого игроки в социальных играх получают бонусы за привлечение друзей. В конечном итоге это выгодно не только создателям приложений, но и владельцам социальных сетей. Прибыль крупных приложений может приносить доход от 50000 до 2000000 рублей в месяц. В сети Vkontakte существует собственная валюта – голоса. Стоимость 1 голоса приблизительно равна 7 рублям. Изначально заработок состоит в привлечении «голосов», и на одном приложении в сети компа-

нии-разработчики зарабатывают от 10,000 до 100,000\$ в месяц! Так, простое приложение (карточная игра, заманчивый тест и т.п.) способно показать рентабельность, превышающую 1000%.

В настоящее время быстро развивается такая важная разновидность сетей, как трехмерные социальные сети. Примером может служить SecondLife – трехмерный виртуальный мир с элементами социальной сети. В SecondLife существует внутренняя валюта Linden Dollar (L\$), которую можно получить, обменяв на настоящие деньги; предусмотрена обратная конвертация, что создает возможность организации в SecondLife вполне реальных бизнес-схем. Ввести деньги в SecondLife можно с помощью обычных платёжных систем. Курс L\$ достаточно стабилен и колеблется от 250L\$ до 300L\$ за 1 реальный доллар. Эти деньги используются для покупки и продажи виртуальных товаров, в том числе – виртуальной земли.

Важной сферой использования потенциала социальных сетей является Сетевой Многоуровневый Маркетинг (MLM). Здесь залогом успеха является возможность привлечения в MLM-структуру новых активных партнеров-дистрибьюторов. Для реализации этой функции следует прежде всего качественно оформить свой профиль в сети и в дальнейшем следить за регулярным обновлением информации, помещая в свой блог оперативные бизнес-предложения, информативные фотографии и видео, подчеркивающие успешность автора в MLM-бизнесе и его лидерские качества. Для быстрого формирования целевой бизнес-группы хорошо подходит навигация по интересам в социальной сети, так как люди с общими интересами скорее склонны реагировать на бизнес-предложения своего лидера. Таким образом, коммуникационные возможности социальной сети естественным образом способствуют поиску и дальнейшему удержанию в поле своих интересов как партнеров по бизнесу, так и потенциальных клиентов MLM-компаний.

Ушкина Е.А., Украинец Е.В.

## **RESEARCH OF STRUCTURE SOCIAL NETWORKS` REVENUE**

*(СПбГУЭФ, Санкт-Петербург)*

Everybody uses social networks nowadays. But we even don't understand that we bring money to it. We decide to talk about it, and hope that you won't stay indifferent to this actual problem

Advertising revenue Vkontakte in 2010 amounted to 1.36 billion rubles (\$ 44.7 million), and it's only advertising, but there is still not advertising revenues. Social network "Schoolmates" earned \$ 23.3 million on media advertising in 2010 and \$ 45.7 million for paid services. And for comparison, the Facebook advertising revenues in 2010 amounted to approximately \$ 1.86 billion. How people can earn such a big revenue using The Internet? It is the topic of our speech.