

ПОДБОР ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТА НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

к.т.н. Козлов А.Е., к.т.н. Шibaева Н.О., Туркмани Д.
Одесский национальный политехнический университет
Україна, Одеса
georgehhhhhhh@yahoo.com

Автоматизация рабочих процессов менеджеров по подбору персонала является современной задачей, требующей решения с применением современных информационных систем. Это связано с возросшими критериями при отборе кандидатов и сложностью поиска резюме, размещенных на различных ресурсах глобальной сети Интернет

Ключевые слова: нейронные сети, автоматизация систем, подбор персонала

Введение. Подбор персонала требуемого профессионально-квалификационного уровня сегодня - неотъемлемая часть формирования трудового потенциала в организации, так как дает ей возможность нанять мотивированного сотрудника для решения поставленных задач, а не подстраивать систему мотивации под имеющийся кадровый состав. Выбор методов подбора персонала зависит от различного рода факторов:

- ситуации на рынке труда;
- региональной и отраслевой принадлежности организации;
- ее стратегических и тактических целей, стадии жизненного цикла;
- особенностей структуры и организационной культуры предприятия;
- специфики вакантной должности и прочее.

Цель работы. Целью работы является разработка современного автоматизированного программного решения, способного подбирать персонал по сформулированным критериям и условиям набора.

Основная часть. В процессе подбора персонала необходимо оценить уровень профессиональных навыков, умений и знаний соискателя, возможности его потенциала в соответствии с перспективными задачами организации. Для решения задачи подбора персонала, всё чаще начинают применять автоматизированные программные средства в основу которых входят современные информационные технологии [1]. Одним из возможных решений проблемы подбора компетентного персонала для предприятия с учетом большого количества условий является использование специализированных программных алгоритмов, способных обеспечить поиск кандидатов. К таким алгоритмам следует отнести применение искусственных нейронных сетей, которые позволят увеличить эффективность операции поиска и формировать оптимальный результат, основываясь на постоянном обучении с новыми выборками данных [2, 3].

Искусственная нейронная сеть представляет собой систему взаимосвязанных и взаимодействующих простых процессоров - искусственных нейронов. Каждый нейрон получает и передает сигналы других нейронов. Будучи соединенными в достаточно большую сеть, такие локально простые операторы могут решать достаточно сложные

задачи. Нейронная сеть, с точки зрения машинного обучения, является частным случаем методов распознавания образов, методов кластеризации, дискриминантного анализа. С точки зрения математики, задача обучения нейронной сети является задачей многопараметрической нелинейной оптимизации.

При решении задачи подбора персонала с использованием автоматизированного программного решения, в основе которого находится нейронная сеть, появляется возможность классифицировать каждое входное поисковое значение. Важным этапом построения нейронной сети для решения задачи классификации, является предварительная обработка данных (нормирование, стандартизация). Целью данного этапа является получение линейной раздельности множества классификационных объектов, при наличии которых, построение классификатора значительно упрощается [4].

Однако при решении реальных задач, малое количество образцов в учебной выборке, как правило, не позволяет проработать исходные данные таким образом, чтобы было достигнуто линейное разделение объектов, подлежащих классификации. Искусственные нейронные сети имеют исключительную способность аппроксимации функций, что позволяет строить раздельные поверхности, большой сложности, а, следовательно, эффективно проводить классификацию. Фактически нейронная сеть генерирует большое количество регрессионных моделей, которые являются стандартным средством классификации при решении задачи статистическими методами [5, 6].

Выводы. Для решения задачи классификации на нелинейно разделенные бесконечности, однослойные нейронные сети не подходят. Проблема преодолевается путем построения искусственной нейронной сети, содержащей несколько скрытых слоев (многослойной нейронной сети). В многослойной нейронной сети выход каждого нейрона в одном слое связан с входами всех нейронов следующего слоя. Разработка программного средства, в основе которого будет использоваться многослойная нейронная сеть позволит улучшить поиск кандидатов по различным критериям. Использование такого программного решения возможно в сферах трудоустройства и на биржах труда, где большое количество предложений, которые требуют значительного количества ресурсов на свою обработку.

ИСТОЧНИКИ

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации. Отбор и оценка при найме, аттестация / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. – М.: Экзамен, 2010.
2. Варламов В.А. Привлечение и адаптация рабочих кадров / Справочник по управлению персоналом 2003 // В.А. Варламов. – №10. – С.70.
3. Drozd, A., Drozd, M., Kuznietsov, M.: Use of Natural LUT Redundancy to Improve Trust- worthiness of FPGA Design. In: CEUR Workshop Proceedings, vol. 1614, 12th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications, ICTERI 2016, pp. 322-331, Kyiv, Ukraine (2016).
4. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: теория и практика / Ф. Уоссермен.

— М.: Мир, 1992. — 380 с.

5. Горбань А. Н. Обучение нейронных сетей / А.Н. Горбань. — М.: СП “ПараГраф”, 1990. — 160 с.

6. Девятков В.В. Нейронные сети, их применение и принципы работы / Девятков В.В. Матейчук Р.А. Мищенко И.И., Кузнецов Н.А. // Сучасні інформаційні технології 2017 (МІТ-2017) : Матеріали Сьомої Міжнародної конференції студентів і молодих науковців, 22-24 квітня 2017 р. — Одеса: Бондаренко М.О., 2017. — С. 11-12.

ПРОТИЗАПАЛЬНА АКТИВНІСТЬ МАЗІ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ БІЛОКАЧАННОЇ КАПУСТИ (*BRASSICA OLERACEA L*)

¹ Еберле Лідія, ²доцент Федорова Олена, ^{1,2}доцент Александрова Олександра,
^{1,2}професор Кравченко Ірина

¹Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

²Одеський національний політехнічний університет

Україна, Одеса

lidaeberle@gmail.com

*На моделі карагінінового запалення встановлено, що рівень протизапальної активності мазі на основі екстракту *Brassica oleracea* за показниками динаміки зміни об'єму та товщини осередку запалення не поступалися ефекту референт-препарату*

Ключові слова: карагінінове запалення, протизапальна активність, мазь на основі екстракту білокачанної капусти

Білокачанна капуста (*Brassica oleracea L*) належить до переліку найбільш відомих лікувальних рослин всього світу, яка вже протягом декількох століть використовується в народній медицині [1], як у вигляді монопрепарату, так і в комплексі з іншими лікарськими рослинами. *Brassica oleracea* притаманні багатогранні фармакологічні властивості, зокрема, протизапальна, знеболююча, бактерицидна, ранозагоювальна, які обумовлені наявністю в рослинній сировині комплексу біологічно активних речовин [2, 3].

Враховуючи вищезазначене, метою дослідження було вивчення протизапальної активності мазі на основі екстракту *Brassica oleracea*.

Дослідження проводили на білих щурах-самцях лінії «Вістар», які утримувались на стандартному раціоні віварію [4]. Протизапальну дію досліджуваної мазі оцінювали на моделі алілізотіоціонат-індукованого запалення шляхом субплантарного введення 30 мкл розчину АІТЦ (100 мкг/кінцівку) у 1,2-пропіленгліколі під плантарний апоневроз задньої кінцівки щурів [5]. Динаміку зміни запального процесу оцінювали перед введенням, а також через 1, 3, 5 та 24 години після введення флогогенного агента шляхом вимірювання морфологічних показників – об'єму та товщини ураженої кінцівки. В якості референт-препарату використовували (5 % ібупрофену).