

АНОТАЦІЯ

Розмір пояснювальної записки – 98 аркушів, містить 22 ілюстрації, 6 таблиць, 1 додаток, 34 бібліографічних найменувань за переліком посилань.

Магістерська дисертація присвячена інтелектуальній системі управління персоналом.

Метою представленої роботи є можливість створити нову систему управління персоналом, вивчити методи дослідження засновані на використанні апарату математичного моделювання процесів та апаратів, теорії автоматичного управління, теорії штучного інтелекту, методів когнітивної інженерії та статичної обробки даних.

Управління персоналом – один із найважливіших елементів забезпечення ефективної роботи компанії, надаючи широкі можливості в дослідженні нових прогресивних методів відбору персоналу шляхом проведення відповідних тестів. Розв'язання такої задачі одночасно для великої кількості осіб є процесом трудомістким і затратним, в зв'язку з необхідністю використання дорогого обладнання і висококваліфікованих фахівців в галузі human resources (HR) і викликає певні труднощі. Тому створення системи автоматизованого тестування з використанням елементів штучного інтелекту викликає значний інтерес.

В даній роботі в якості елементів штучного інтелекту запропоновано використання штучних нейронних мереж. Вибір структури нейронної мережі обумовлюється специфікою і складністю вирішуваної задачі. В більшості випадків вибір структури нейронної мережі визначається на основі об'єднання досвіду та інтуїції розробника. В якості нейронної мережі обґрунтовано використання мережі Кохонена. Найбільш розповсюджене використання мереж Кохонена – рішення задач класифікації без вчителя, тобто кластеризації.

Ключові слова: Інтелектуальна система, управління персоналом, мережа Кохонена.

ABSTRACT

Size explanatory notes – sheets 98, contains 22 illustrations, 6 tables, 1 appendix and 34 bibliographic titles in the list of references.

The master's dissertation is devoted to the smart staff management system.

The aim of the presented work is to create a new system of personnel management, to study research methods based on the use of the apparatus of mathematical modeling of processes and apparatuses, the theory of automatic control, the theory of artificial intelligence, methods of cognitive engineering and static data processing.

Personnel management is one of the most important elements in ensuring the company's effective work, providing a wide range of opportunities for the study of new, progressive recruiting methods through appropriate tests. Solving such a task simultaneously for a large number of people is a labor-intensive and costly process, due to the need to use expensive equipment and highly skilled specialists in the field of human resources (HR) and causes some difficulties. Therefore, creating an automated testing system using elements of artificial intelligence is of considerable interest.

In this paper, as artificial intelligence elements, the use of artificial neural networks is proposed. The choice of the structure of the neural network is determined by the specificity and complexity of the problem being solved. In most cases, the choice of the structure of the neural network is determined on the basis of the pool of experience and intuition of the developer. The use of the Kohonen network is justified as a neural network. The most widespread use of the Kohonen networks is the decision of the tasks of the classification without a teacher, that is, clusterization.

Key words: Intellectual system, personnel management, Kohonen network.