

СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
Вопросы к рубежному контролю 26.12.2020

Студент *Кульбако Артемий* группа *P33112*

Заполнить, сохранить в PDF, отправить на адреса avdushina98@gmail.com и bessmertny@itmo.ru не позднее 9.50

Ответы необходимо **выделить**

Формат именования файла: Номер_группы-Фамилия

1. Нейронная сеть это аналоговый или цифровой вычислитель? Обоснуйте ответ.
Оба вариант. Это будет зависеть от функции активации, которая может быть выражена как бинарной математической функцией, так и обычной.
2. Вы должны проверить гипотезу о том, что человек наиболее подвержен инфекции незадолго перед днем рождения (такая гипотеза действительно в ходу). Предложите способ кодирования дат рождений и дат заболеваний для проверки этой гипотезы. Необходимо использовать такой формат, который избавит нас от лишних манипуляций с исходными данными на этапе обучения, к примеру сразу же при поступлении данных преобразовывать их в единую оценку (сумму от двух дат, к примеру), как делается в методе главных компонент.
3. Емкость памяти классического компьютера определяется явным образом. Нейронная сеть также обладает емкостью (способностью различать разные комбинации входных сигналов). Какие параметры нейронной сети определяют ее емкость? От числа нейронов в выходном слое и пороговой функции
4. Какие признаки переобучения (overfitting) нейронной сети? Существенная разница погрешностей на этапе обучения и на этапе тестирования
5. Почему слоистая топология нейронной сети является самой популярной? Требуются небольшие (относительных других топологий) вычислительные ресурсы для обучение такой сети.
6. Оптическое распознавание символов относится к задачам классификации.
7. Группировка объектов по степени близости параметров это кластеризация.
8. Установление закономерности между двумя переменными это корреляция.
9. Фундаментальный анализ – это направление в анализе ценных бумаг, которое стремится определить их истинные стоимости, исходя из изучения связанных с ними экономических факторов.
10. Технический анализ — это способ предсказания величин на основе только их поведения в прошлом.