

Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники
Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата прошедшей лекции	Номер прошедшей лекции	Название статьи/главы книги/видеолекции	Дата публикации (не старше 2021 года)	Размер статьи (от 400 слов)	Дата сдачи
11.09.2024	1	Estimators of Entropy and Information via Inference in Probabilistic Models (Оценки энтропии и информации с помощью анализа данных вероятностных моделей)	25.04.2022	~12171	25.09.2024
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) Исаева И.А, № группы Р3109, оценка
Фамилия И.О. студента не заполнять

Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)

<https://arxiv.org/pdf/2202.12363>

Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)

Представление данных, объем информации, оценка энтропии

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)

1. Работа Клода Шеннона, основным результатом которой стала идея об энтропии, задала основы оценки объема информации.
2. Для многих задач, например, для медицинских тестирований, оценка энтропии при помощи формулы Шеннона может быть вычислительно неразрешимой из-за необходимости точного расчета вероятности данных (точного расчета количества способов получения этих данных).
3. Исследователи MIT выяснили что при помощи вероятностных предположений (выводов) можно оценить приблизительное соответствие многих информационных величин.
4. Метод исследователей предполагает получение точных верхних и нижних границ для широкого набора информационно-теоретических величин.

Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Возможность углубить медицинские исследования при помощи аналитических моделей, улучшенных описанным методом.
2. Метод может использоваться для строгой оценки границ на информационные показатели, которые инженеры часто считают несчитаемыми.
3. Метод показывает, что выводы анализа могут быть фундаментальными с точки зрения вычислений.

Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. У технологии нет широкого использования на данный момент
2. Метод не является универсальным
3. Выбрана узкая зона для тестирования – только медицина.

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах



однотупник
с принтером



группа, которой
завтра аннотацию сдавать