

Дипломна работа

На тема

Разработка на програмна система за класификация чрез
инкрементално дърво на решения

2020 г.

Съдържание

Анотация	5
1. Увод	6
2. Същност на дърво на решенията	7
3. Задачи, решавани чрез дърво на решенията	8
4. Основен алгоритъм за самообучение чрез дърво на решенията – ID3	9
4.1. Кой атрибут е най-добър класификатор?	10
4.2. Ентропията измерва хомогенността (еднородността) на данните ...	11
4.3. Информационната стойност измерва очакваното понижение на Ентропията	13
5. Инкрементална индукция при дървото на решенията	15
5.1. ID4	15
5.2. ID5R	16
6. Проектиране и описание на предлаганото решение	20
6.1. Логически модел на програмната система	20
6.2. Архитектура на системата	25
6.3. Реализация на системата	27
6.3.1. Структура на данните	27
6.3.2. Описание на програмните модули	30
6.3.3. Описание на интерфейса	38
7. Ръководство на потребителя	41
7.1. Инструкции и изисквания към инсталиране на системата	41
7.2. Изисквания към апаратно осигуряване	41
7.3. Структура на потребителския интерфейс	41
7.4. Стартиране на системата	42
7.5. Зареждане на данни	42
7.6. Изисквания към Excel таблицата	43

7.7.	Зареждане на тренировъчни данни.....	43
7.8.	Зареждане на генерирано дърво на решенията	44
7.9.	Избор на графични настройки и тип изчертаване.....	44
7.10.	Допълнителна информация за дървото	45
7.11.	Запазване на генерирано дърво	46
7.12.	Класификация.....	46
8.	Резултати от тестването на системата	47
8.1.	Концепцията на Quinlan.....	48
8.2.	Tic-Tac-Toe Endgame	50
9.	Изводи и препоръки.....	52
10.	Използвана литература.....	53