

SATURS

1.	IEVADS	5
1.1.	Tradicionālie datu ieguves uzdevumi	5
1.2.	Programmlīdzekļu apskats	7
1.3.	Tālākai studēšanai	8
2.	SEES/C5.0: KLASISKĀ LĒMUMU KOKU INDUKCIJA	10
2.1.	Datu sagatavošana	11
2.1.1.	<i>Names</i> : atribūtu aprakstīšana	11
2.1.2.	<i>Data</i> : datu kopas formāts	14
2.1.3.	Citas datnes	15
2.2.	Klasifikatoru izveidošana	15
2.2.1.	Klasifikācijas koki	16
2.2.2.	Likumu indukcija	18
2.2.3.	Uzlabošanas iespējas	20
2.2.4.	Darbs pakešu režīmā	26
2.3.	Jauno piemēru klasifikācija	27
2.3.1.	Klasifikatora pielietošana	27
2.3.2.	Klasifikatora un datu saites norāde	28
3.	CART: BINĀRIE KOKI	33
3.1.	Datņu formāta apraksts	33
3.2.	Klasifikācijas koku izveidošana	33
3.3.	Regresijas koku izveidošana	37
3.4.	Ansambļu izveidošana	38
3.5.	Atskaišu ģenerēšana	39
3.5.1.	Atskaišu ģenerēšana klasifikācijas kokam	39
3.5.2.	Atskaišu ģenerēšana regresijas kokam	44
4.	WEKA EXPLORER: DATU IEGUVES RĪKU PAKETE	46
4.1.	Darba sākums un datu sagatavošana	46
4.1.1.	Datu sagatavošana	49
4.1.2.	Darbs ar filtriem	51
4.2.	Eksperimentēšana ar klasifikatoriem	52
4.3.	Klasteru un asociatīvo likumu meklēšana	55
4.4.	Atribūtu izvēle	57
5.	XLMINER: DATU IEGUVE MS EXCEL VIDĒ	59
5.1.	Datu kopu vadīšana	59
5.1.1.	Paraugu veidošana no MS Excel darblapām	59
5.1.2.	Datu kopas sadale	60
5.2.	Datu pirmapstrāde	63
5.2.1.	Trūkstozo datu apstrāde	63
5.2.2.	Nepārtrauktu datu diskretizācija	65
5.2.3.	Kategorisko atribūtu transformācija	67
5.2.4.	Principiālo komponentu analīze	68
5.3.	Klasifikācija un regresija	69
5.3.1.	Informācija par datiem	70
5.3.2.	Izvaddatu uzstādījumi	71
5.3.3.	Diskriminantu analīze	72
5.3.4.	Daudzfaktoru lineārā regresija un loģistiskā regresija	74

5.3.5.	K-tuvāko kaimiņu klasifikācija un prognozēšana.....	79
5.3.6.	Naivais Baijesa klasifikators	81
5.3.7.	Klasifikācijas un regresijas koki	82
5.3.8.	Neironu tīkli.....	86
5.4.	Laika rindu analīze	88
5.4.1.	Datu kopas sadale	88
5.4.2.	Autokorelācijas funkcija	89
5.4.3.	Parciālās autokorelācijas funkcija	91
5.4.4.	Autoregresijas integrētā mainīgā vidējā modelis.....	92
5.4.5.	Nogrudināšana	94
5.5.	Klasterizācija.....	97
5.5.1.	Informācija par datiem.....	98
5.5.2.	Hierarhiskā klasterizācija.....	99
5.5.3.	K-vidējo klasterizācija	101
5.6.	Asociatīvo likumu meklēšana	102
NOSLĒGUMS		104
LITERATŪRA.....		105
ITI MIK pētnieku un doktorantu raksti datu ieguves jomā		106
1. pielikums. Detalizētais klasifikācijas koks.....		108
2. pielikums. Detalizētais regresijas koks		109
3. pielikums. Atribūtu vērtību šadālījums pa klasēm paketē Weka		110
4. pielikums. Klasifikācijas koka vizualizācija paketē Weka.....		111