		1	2			3	absolute valu	e) 4 Expected	6-1	Total	right	training	testing	feature	1 plot by	Part II	(grades in percenta)	ge) train-test	overfit to	2 unlimited	#features	Total
Group 1	Grade 19.8	4	Confusion 2 2 2	1	1.5 1.5	0.5 0.5	0.5 0.5	value 2 2	0.5	12 12	model 1	0.6	0.6	selection 1	#features	0.5	on training data 0.3	size 1	training 0.8	depth 0.8	comment 0.4 0.5	7.8
2 3 4	17.9 19.3 18.5	4 4	2 2	0.5	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	11.5 12 12	1 1 1	1 1	1 1	1 1 1	1 1	1	0	1 1 1	0.5 1 1	0 1 0	0	6.4 7.3 6.5
5 6 7 8	19.8 18.5 18.8 20	4 4 4	2 2 2 2	1 1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 12 12	1	1	1	1 1	1	1 1 1	0 1	1	1 1 1	1 0 0	0.5 0 0	7.8 6.5 6.8 8
9 10 11	19.6 19.6 19.2	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 12	1 1 1	1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 0.5	1 1 1	0	7.6 7.3 7.2
12 13 14	19.5 19.2 18.2	4 4 4	2 2 0.5	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 10.5	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 0	1 1 1	1 1 1	1 0	0.5 1 1	7.5 7.2 7.7
15 16 17	19.8 19.3 18.9	4 4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5 0.5 0.5	12 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 0 0	1 1 1	1 1 0.5	1 0.5 1	0.5 1 0	7.8 7.3 6.9
18 19 20	18.1 19.6 20	4 4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 1	1 1 1	0.5 1 1	0 1 1	0 0 1	6.1 7.6 8
21 22 23 24	18.4 19.2	4 4	2 2 2	1 1	1.5 1.5	0.5 0.5	0.5 0.5	2 2	0.5	12 12	1 1	1 1	1	1 1	1 1	1 1	1 1	1	0 0.5 0.5	0.5	0	6.4 7.2 6.4
25 26 27	18.6 16.7 18.1	4 4	2 2 2	1 0 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 1	0.5	12 11 10.5	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1	1 1 1	1 0	1 1 1	0.5 0 1	0 0	0.5 0	6.6 5.7 7.6
28 29 30	19.6 17.2 19.1	4 4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 11.5 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 0 0.5	1 1 1	1 0 1	1 0 0	0 0 1	7.6 5.7 7.05
31 32 33	18.1 18.9 18	4 4	2 2 2	1 1	1.5 1.5	0.5	0.5 0.5 0.5	2 2	0.5	12 11.5	1 1	1 1	1 1	1 1 1	1 1	1	0	1 1	0.5 1 1	0	0	6.1 6.9 6.5
34 35 36 37	17.9 19 13.5 19.6	4 4 4 4	2 2 2	1 1 0 1	1.5 1.5 0 1.5	0 0.5 0 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5	2 2 1 2	0.5	11.5 12 7.5 12	1 1	1 1	1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	0.5 1 0	0 0 0	0 0.5 0 0	6.4 7 6 7.6
38 39 40	17.2 18.9 19.8	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	11.5 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0	1 1 1	0 1 1	0 0.5 1	0 0 0.5	5.7 6.9 7.8
41 42 43	16.5 20 19	4 4	0 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5 0.5 0.5	10 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 0	0 1 0.5	6.5 8 7
44 45 46	16.8 19.6 19.7	4 4	2 2 2	1 1	1.5 1.5 1.5	0 0.5 0.5	0 0.5 0.5	2 2	0.5	10 12 12	1 1 1	1 1	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1	1 1 0	1 1 1	1 1 1	0 1 1	0	6.8 7.6 7.7
47 48 49 50	16.32 19.45 19.8 19.06	4 4 4	2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5	2 2 2 2	0.5	10 12 12 12 11.5	1 1	1 1	1	1 1	1 1	1 1	0.5	1 1	0.4 1 1 0.7	0 1 1	0 0.5 0.5	7.45 7.8 7.56
51 52 53	19.6 19.6 19.8	4 4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 12 12	1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 0	0 0	7.6 7.6 7.6 6.8
54 55 56	18.6 18.8 19.3	4 4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	1 2 2	0.5 0.5 0.5	11 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 0	1 1 1	1 1 1	1 0 1	0	7.6 6.8 7.3
57 58 59	18.5 18.1 18.5	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0 0	1 1 1	1 0.5 1	0	0	6.5 6.1 6.5
60 61 62 63	12.8 18.8 13	4 4 4	2 2	1	1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	10 12 11	1	1 0	1 0	0 1 0	0 1 0	1 1 1	1 0	0.5 1 0.5	1	0	0	2.8 0 6.8 2
64 65	18.78 19.58 18.6	4 4	2 2 1	0 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 11	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0 1	1 1 1	0 1 1	0 1 1	0.7 0.7 0	6.78 7.58 7.6
66 67 68 69	18.8 17.86 19.3	4 4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 0 0	1 1 1	1 0 1	0 0.2 1	0	6.8 5.86 7.3
70 71 72	16.7 18.5 17.6	4 4	2 2 2	1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 1.9	0.5 0.5 0.5	12 12 11.9	1 1 1	1 1	1 1	0 1 1	1 1 1	1 1	0	1 1	0 1 0	0	0	4.7 6.5 5.7
73 74 75 76	18 17.8 16	4 4 4	2 2 1	1 0 1	1.5 1.5 1.5	0 0.5 0.5	0.5 0.5 0	2 2 1	0.5	11.5 11 9.5	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1	1 1 1	1 1	0 1 0	1 1 1	0 1 1	1 0 0	0	6.5 6.8 6.5 0
77 78 79	20 19.2 17.7	4 4 4	2 2 2	1 0.5 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 11.5 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1	1 1 1	1 0 0	1 1 1	1 1 0	1 1 0	1 1 0	8 7.7 5.7
80 81 82	18.5 18 20	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5 0.5 0.5	12 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 1	1 1 1	0 0 1	1 0 1	0 0 1	6.5 6 8
83 84 85	17.3 19.3 17.8	4 4	2 2 2	0 1 0	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0 0.5 0.5	2 2 2	0.5 0.5 0.5	10.5 12 11	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 0 1	1 1 1	0.5 1 1	0.5 1 0	0	6.8 7.3 6.8
86 87 88 89	20 18 19.6	4 4 4	2 2 2	1 1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5	2 2 2 2	0.5	12 11.5 12 12	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1	0	1 1	1 1 1	1 0 1	0 0 0.5	8 6.5 7.6 7.8
90 91 92	19.8 16.6 19.6 19.7	4 4	1 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	1 2 2	0.5	9.5 12 12	1 1	1 1 1	1 1	1 1	1 1	1 1 1	0 1 0	1 1	1 1 1	0.5 1 1	0.5 0 1	7.1 7.6 7.7
93 94 95	19.3 19.6 19.6	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	12 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0	7.3 7.6 7.6
96 97 98	17 19.5 18.1	4 4 4	2 2 2	0 1 1	1.5 1.5 1.5	0 0.5 0.5	0 0.5 0.5	1 2 2	0.5 0.5 0.5	9 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 0 0	1 1 1	1 1 0.5	1 1 0	1 0.5 0	7.5 6.1
99 100 101	12 19.6 18.8	4 4	2 2 2	1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2	0.5	12 12 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 0	0	7.6 6.8
102 103 104 105	18.5 18.4 19.7 16.5	4 4 4	2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.2	2 2 2	0.5	12 12 11.7	1 1	1	1 1 1	1	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1	1 0.5 1 1	0 0 1 0	0 0 1	6.5 6.4 8 6.5
106 107 108	18.5 18.5 14	4 4 4	0 2 2 0	1 1 1 0	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2 1	0.5	10 12 12 8	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0 0	1 1 1	1 1 0	0	0 0 0	6.5 6.5 6
109 110 111	19.3 18.5 18.5	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5 0.5 0.5	12 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0 0	1 1 1	1 1 1	1 0 0	0	7.3 6.5 6.5
112 113 114	17.5 19.3 17.7	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2	0.5	11 12 12	1 1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	0	1 1 1	1 1 0	0 1 0	0	6.5 7.3 5.7
115 116 117 118	17 20 19.6 13.7	4 4 4	2 2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0 0.5 0.5 0	0.5 2 2 0	0.5	9.5 12 12 9	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1 0	1 1 1	1 1 1 1	0 1 1	1 1 1	1 1 1 0	1 1 1 0	0.5 1 0 0	7.5 8 7.6 4.7
119 120 121	18.1 19.8 16.7	4 4 4	2 2 2 2	1 1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0	2	0.5	12 12 9.5	1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 1	1 1 1	0.5 1 1	0 1 0.5	0 0.5 0	6.1 7.8 7.2
122 123 124	20 9 18.8	4	2 2 2 2	1 1 1	1.5	0.5 0 0	0.5 0 0.5	0 2 0 2	0.5 0.5	12 9 11.5	1 1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8 0 7.3
125 126 127	16.7 19 18.5	4 4 4 4	2 2 2 2	1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	1 2 2 2	0.5 0.5 0.5	11 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1	1 1	1 1	0 1 0	1 1 1	0 1 1	0 0	0 0.5 0	5.7 7 6.5
128 129 130 131	18.4 20 19.8	4 4	2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2	0.5 0.5	12 12 12	1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0.5 1 1	1 1	1 0.5	6.4 8 7.8
132 133 134	18.6 20 18	4	2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5	11 12	1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 0	1 1 0	0	7.6 8 6
135 136 137	12.8 19.3 19.7	4 4 4	2 0 2 2	0 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0 0.5 0.5	0 2 2	0.5	12 6.5 12 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 1	1 1 1	1 1 1	0	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0 0	6.3 7.3 7.7
138 139 140	17.7 15.1 19.4	4 4	0 2	1 0 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 2 2	0.5 0.5 0.5	12 9 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1	0 0 1	1 1 1	0 0.5 1	0 0 0.5	0 0 0.5	5.7 6.1 7.4
141 142 143 144	13.5 17 17.3 18	4 4 4 4	0 0 1 2	0 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0 0.5 0.5 0.5	1 2 1	0.5	7 10 10	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 1 0	1 1 1	1 1 1 0	0 0 1 0	0 0.5 0	6.5 7 7.3
144 145 146 147	18 19.3 19.3 19.5	4 4 4 4	2 2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5	2 2 2 2	0.5 0.5 0.5	12 12 12 12	1 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1 1	0 0 0	1 1 1	0 1 1	0 1 1 1	0 0 0 0.5	7.3 7.3 7.5
148 149 150	19.3 9 19.3	4 4	0 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 1 2	0.5 0.5 0.5	12 9 12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	7.3 0 7.3
151 152 153	17.7 16 18.8	4 4	2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	2 0.5 2	0.5 0.5	12 10.5 12	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 0 1	1 1 1	1 1 1	0 0 1	1 1 1	0 1 1	0 0	0	5.7 5.5 6.8
154 155 156 157	19.6 18.5 18 10.5	4 4 4 4	2 2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0	0.5 0.5 0.5	2 2 2 0	0.5	12 12 11.5 9	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1 0	1 1 1	1 1 1 1	1 0 0	1 1 1	1 1 1 0	1 0 0	0 0 0	7.6 6.5 6.5 1.5
157 158 164 100332/100354	18.5 18.7	4 4 4	2 2 2 2	1 1 1	1.5 1.5 1.5 1.5	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5	0 2 2 2	0.5	9 12 12 12	1 1 1	0 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	0 0	1 1 1	1 1 1	0 0 1	0 0.5 0.5	1.5 6.5 6.7 7.5
100034/100373		4	2	1	1.5	0.5	0.5	2	0.5	12	1	1	1	1	1	1	0	1	0.5	0	0	6.1