

Rozpoznawanie obrazów**2016/2017**

Prowadzący: dr inż. Bartłomiej Stasiak

wtorek, 12:00

Data oddania: _____

Ocena: _____

Hubert Marcinkowski 214942
 Artur Wróblewski 214985

Zadanie 1

1. MNIST - Wyniki

Tabela 1. Wyniki jakości klasyfikacji oraz czasu obliczeń k-NN dla bazy MNIST dla różnych wartości k

k	jakość	czas[s]
1	75.89	3.024
3	78.26	7.410
5	79.59	11.446
7	80.25	15.924
9	80.73	19.927
11	80.47	24.083
13	80.67	28.342
15	80.58	32.804
19	80.55	42.011
51	79.968	111.047
53	79.60	113.578
99	78.80	113.852

Tabela 2. Macierz pomyłek k-NN dla bazy MNIST dla wszystkich cech oraz $k = 9$

.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	success ratio
0	932	0	13	5	2	3	1	0	22	2	95.10
1	0	1102	7	1	4	3	4	1	6	7	97.09
2	31	5	675	164	12	88	26	6	25	0	65.40
3	24	11	113	731	1	37	7	34	40	12	72.37
4	11	6	16	4	821	13	3	6	5	97	83.60
5	26	7	91	100	11	540	22	25	68	2	60.53
6	6	11	16	3	3	27	887	0	5	0	92.58
7	2	22	5	28	20	28	0	832	32	59	80.93
8	67	7	22	29	16	38	7	17	729	42	74.84
9	15	14	6	20	49	8	1	35	37	824	81.66

2. STaR - Wyniki

Tabela 3. Wyniki jakości klasyfikacji oraz czasu obliczeń k-NN dla bazy STaR dla różnych wartości k

k	jakość	czas[s]
1	74.00	13.170
3	74.00	13.009
5	72.00	12.822
7	73.33	13.080
9	71.33	12.987
11	70.66	13.118
13	71.33	13.089
15	70.66	12.831
31	60.66	13.224

Tabela 4. Macierz pomyłek k-NN dla całej bazy STaR dla wszystkich cech oraz $k = 1$

.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	success ratio
0	7	1	1	0	1	0	1	0	4	0	46.67
1	0	12	0	0	0	0	0	3	0	0	80.00
2	0	0	14	0	0	0	1	0	0	0	93.33
3	0	0	0	8	7	0	0	0	0	0	53.33
4	0	0	2	4	7	0	2	0	0	0	46.66
5	0	0	0	0	0	10	5	0	0	0	66.66
6	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	100.00
7	0	1	0	0	0	0	0	14	0	0	93.33
8	0	2	0	0	1	2	1	0	9	0	60.00
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	100.00

Tabela 5. Wyniki jakości klasyfikacji oraz czasu obliczeń k-NN dla poszczególnych reprezentacji elementów bazy STaR dla $k = 1$

zbiór	jakość	czas[s]
test_30st_light	50.00	8.694
test_light	82.00	9.063
test_plain	90.00	8.897