

IN1020: Oblig 1

3.1

Jeg har, i tillegg til PLU og pris, valgt de følgende fire egenskaper for matvarene: Hvor mange dager matvaren er holdbar, eco-stempel, Norge-stempel, og sunnhets-stempel. Vi kan representere egenskapene slik:

Hva	Beskrivelse	Antall celler	Verdier	Datatype
PLU	Koden som representerer varen	1	0-999	Heltall
Pris	Prisen til varen	1	4-10	Heltall
Eco-stempel	Markerer at varen er økologisk	1	69	Heltall (output som streng)
Norge-stempel	Markerer at varen er produsert i Norge	1	79	Heltall (output som streng)
Sunnhets-stempel	1 av 5 om dagen	1	83	Heltall (output som streng)
Holdbarhet i antall dager	Sier hvor mange dager varen er holdbar	1	4-8	Heltall

Merk at det her kun beskrives egenskapene for en gitt vare, ikke for alle varene. Derfor trengs det bare en PLU-kode.

3.2

Siden butikken er en økologisk butikk med fokus på lokale råvarer, er alle matvarene merket med både sunnhets-, eco- og Norge-stempelet. Derfor, naar den foerste matvaren inisjieres, saa inisjieres den med seks celler, som vist ovenfor. Den foerste matvaren (eple) kan eksemplifiseres slik:

Celle	Hva
76	PLU
77	Pris
78	Holdbarhet
86	Norge-stempel
87	Sunnhets-stempel
88	Sunnhets-stempel

Mens den andre matvaren (tomat) kan eksemplifiseres slik:

Celle	Hva
79	PLU
80	Pris
81	Holdbarhet

Dette er fordi begge varene deler stemplene seg imellom.

Vi kan derfor regne oss frem til det følgende: dersom *alle* minnecellene i LMC ble brukt til å representere matvarer, kunne vi hatt 32 matvarer.

Totalt sett bruker programmet mitt, med all data og all kode, 98 celler i minneregisteret. I visualiseringen nedenfor, representeres selve programkoden, som har med kommandoer, lesing, skriving, og outputing, etc. med fargen **rød**.

Jeg representerer dataene som programmet jobber med, som PLU og pris osv., med fargen **blå**.

Det minnet som ikke er i bruk av programmet, gis fargen **grå**.

Jeg har valg aa strukturere LMC-maskinen slik:

Mats Andersen

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99