

Algoritmisk oppgave/problem – Case 6:

(Teksten er hentet fra oppg.nr.4 på eksamen 5/8-2019 i IMT2021-Algoritmiske metoder)

Vi har tallrekken fra 1 til 1000, som skal legges inn i en array. *Men, hvert tall som er heltallelig delelig med 7 eller inneholder minst ett 7-siffer, skal erstattes med det innlagte relevante fortløpende stigende tallet/nummeret fra begynnelsen av tallrekken/arrayen igjen.*

Eksempel (erstattede tall er fete, større font, og av og til understreket):

1 2 3 4 5 6 **1** 8 9 10 11 12 13 **2** 15 16 **3** 18 19 20 **4** 22 23 24 25 26 **5 6** 29 30
31 32 33 34 **1** 36 **8** 38 39 40 41 **9** 43 44 45 46 **10** 48 **11** 50 51 52 53 54 55 **12 13**
58 59 60 61 62 **2** 64 65 66 **15** 68 69 **16** **3** **18 19 20** **4** **22 23 24 25** 80 81 82
83 **26** 85 86 **5** 88 89 90 **6** 92 93 94 95 96 **29 30** 99 100

1, 2, 3, 4, 5, – fordi dette er 1.gang, 2.gang, 3.gang, at et tall blir erstattet.

1 – fordi dette er 7.gang et tall blir erstattet. Men, ‘7’ er jo nå erstattet med **1**.

2 – fordi dette er 14.gang et tall blir erstattet. Men, ‘14’ er jo nå erstattet med **2**.

3 – fordi dette er 17.gang et tall blir erstattet. Men, ‘17’ er jo nå erstattet med **3**.

4 – fordi dette er 21.gang et tall blir erstattet. Men, ‘21’ er jo nå erstattet med **4**.

osv.

Lag et fullstendig program som gjør denne jobben, og som avslutter med å skrive ut det som nå ligger i arrayen.

Hjelp: `itoa(int n, char t[], 10)` gjør om tallet n til teksten t (i 10-tallsystemet)
`char* strstr(char* s, char* t)` returnerer evt. en peker til der t finnes i s.