Структури генераторів на основі зсувних регістрів з лінійною функцією зворотного зв'язку
LFSR (Linear Feedback Shift Registers)

$$f(x) = x^n + c_{n-1} \cdot x^{n-1} + c_{n-2} \cdot x^{n-2} + \ldots + c_2 \cdot x^2 + c_1 \cdot x + 1$$

Схема з суміщеним зворотним зв'язком

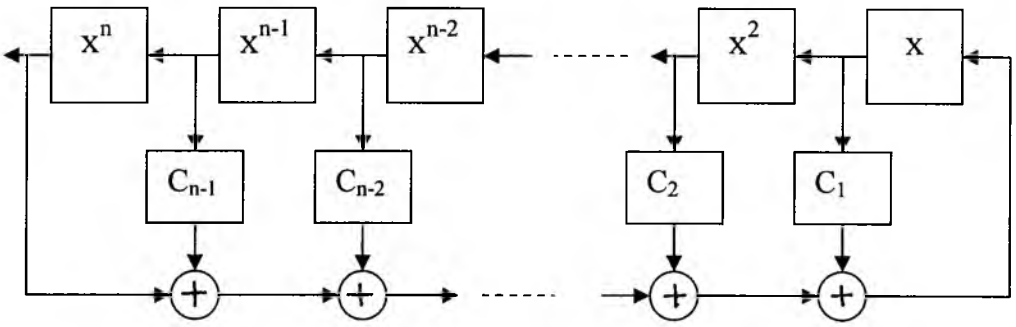
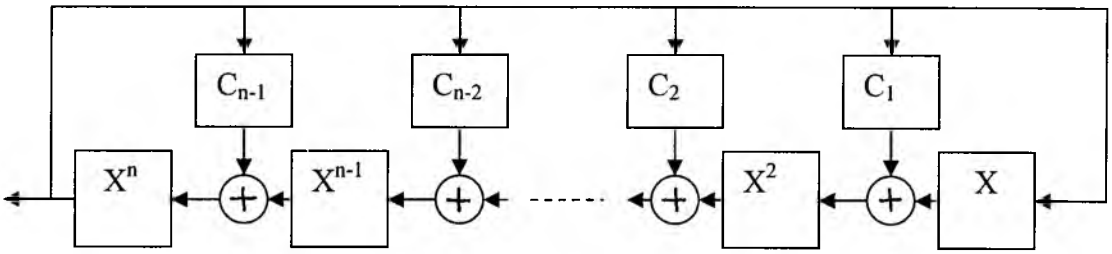


Схема з рознесеним зворотним зв'язком



Приклади простих поліномів

4: x^4+x^3+1
5: x^5+x^2+1
6: x^6+x+1
7: x^7+x^3+1
8: $x^8+x^4+x^3+x^2+1$
9: x^9+x^4+1
10: $x^{10}+x^3+1$
11: $x^{11}+x^2+1$
12: $x^{12}+x^6+x^4+x+1$
13: $x^{13}+x^4+x^3+x+1$
14: $x^{14}+x^{10}+x^6+x+1$
15: $x^{15}+x+1$
16: $x^{16}+x^{12}+x^3+x+1$
17: $x^{17}+x^3+1$
18: $x^{18}+x^7+1$
19: $x^{19}+x^5+x^2+x+1$
20: $x^{20}+x^3+1$
21: $x^{21}+x^2+1$
22: $x^{22}+x+1$
23: $x^{23}+x^5+1$
24: $x^{24}+x^7+x^2+x+1$
25: $x^{25}+x^3+1$
26: $x^{26}+x^6+x^2+x+1$
27: $x^{27}+x^5+x^2+x+1$
28: $x^{28}+x^3+1$
29: $x^{29}+x^2+1$
30: $x^{30}+x^{23}+x^2+x+1$
32: $x^{32}+x^7+x^5+x^3+x^2+x+1$
33: $x^{33}+x^{13}+1$
64: $x^{64}+x^4+x^3+x+1$

Конгруентні генератори $X_i = (X_{i-1} \cdot \mathbf{a} + \mathbf{b}) \bmod \mathbf{m}$

16: a=106 **b**=1283 **m**=6075
32: **a**=9301 **b**=49297 **m**=233280

Структури генераторів на основі зсувних регістрів з лінійною функцією зворотного зв'язку
LFSR (Linear Feedback Shift Registers)

$$f(x) = x^n + c_{n-1} \cdot x^{n-1} + c_{n-2} \cdot x^{n-2} + \ldots + c_2 \cdot x^2 + c_1 \cdot x + 1$$

Схема з суміщеним зворотним зв'язком

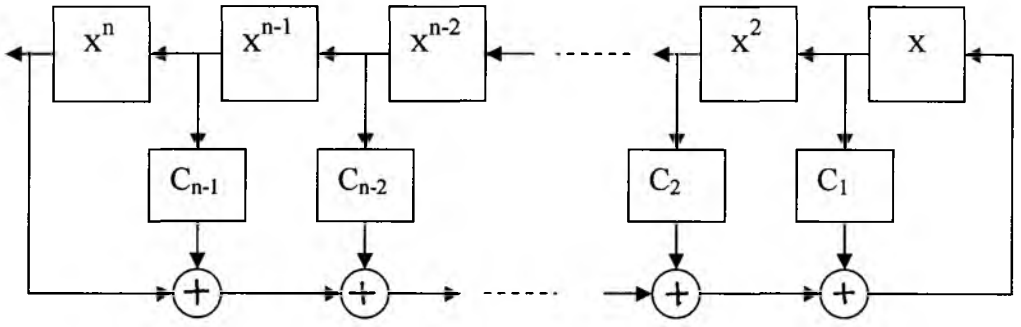
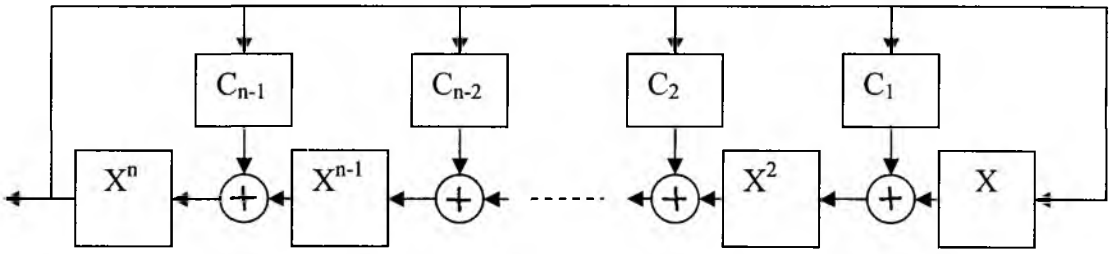


Схема з рознесеним зворотним зв'язком



Приклади простих поліномів

4: x^4+x^3+1
5: x^5+x^2+1
6: x^6+x+1
7: x^7+x^3+1
8: $x^8+x^4+x^3+x^2+1$
9: x^9+x^4+1
10: $x^{10}+x^3+1$
11: $x^{11}+x^2+1$
12: $x^{12}+x^6+x^4+x+1$
13: $x^{13}+x^4+x^3+x+1$
14: $x^{14}+x^{10}+x^6+x+1$
15: $x^{15}+x+1$
16: $x^{16}+x^{12}+x^3+x+1$
17: $x^{17}+x^3+1$
18: $x^{18}+x^7+1$
19: $x^{19}+x^5+x^2+x+1$
20: $x^{20}+x^3+1$
21: $x^{21}+x^2+1$
22: $x^{22}+x+1$
23: $x^{23}+x^5+1$
24: $x^{24}+x^7+x^2+x+1$
25: $x^{25}+x^3+1$
26: $x^{26}+x^6+x^2+x+1$
27: $x^{27}+x^5+x^2+x+1$
28: $x^{28}+x^3+1$
29: $x^{29}+x^2+1$
30: $x^{30}+x^{23}+x^2+x+1$
32: $x^{32}+x^7+x^5+x^3+x^2+x+1$
33: $x^{33}+x^{13}+1$
64: $x^{64}+x^4+x^3+x+1$

Конгруентні генератори $X_i = (X_{i-1} \cdot \mathbf{a} + \mathbf{b}) \bmod \mathbf{m}$

16: a=106 **b**=1283 **m**=6075
32: **a**=9301 **b**=49297 **m**=233280