

Συνάρτηση Αυτοσυσχέτισης

p: Το πλήθος των παρελθοντικών τιμών του δείγματος που χρησιμοποιούνται στην πρόβλεψη

x: Το προς κωδικοποίηση σήμα

R: Πίνακας αυτοσυσχέτισης διάστασης $\begin{bmatrix} p \times p \end{bmatrix}$

r: Διάνυσμα αυτοσυσχέτισης διάστασης $\begin{bmatrix} p \times 1 \end{bmatrix}$

```
function [R, r] = Rx(p, x)

R = zeros(p);
r = zeros(p,1);

N = size(x,1);

for i = 1:p
    sum = 0;
    for n = p+1 : N
        sum = sum + x(n) * x(n-i);
    end
    r(i) = 1/(N-p) *sum;
end

for i = 1:p
    for j = 1:p
        sum = 0;
        for n = p+1 : N
            sum = sum + x(n-j) * x(n-i);
        end
        R(i,j) = 1/(N-p) *sum;
    end
end

end
```