Z2]

Newton: $w(x) = a_0 + a_1(x-x_0) + a_2(x-x_0)(x-x_1) + \dots + a_n \cdot \prod_{j=0}^{n-1}(x-x_j) =$

$= \sum_{i=0}^{n} a_i \cdot r_i(x)$, gdzie $r_i(x) = \prod_{j=0}^{n-1}(x-x_j)$

$w(x) = a_0 + (x-x_0)(a_1 + a_2(x-x_1) + \dots + a_n(x-x_1)\cdot\ldots\cdot(x-x_{n-1})) =$

$= ((\dots((a_n)(x-x_{n-1}) + a_{n-1})(x-x_{n-2}) + \dots + a_2)(x-x_1) + a_1)(x-x_0) + a_0$

Czyli niech ~~...~~ w_i -> wektor współczynników w postaci potęgowej

$w_n = b_n \qquad w_k = w_{k+1} \cdot (x - x_k) + b_k$

$w_n(x) = b_n$

$w_{n-k}(x) = b_0 + b_1 x + \dots + b_k \cdot x^k$ wektor: $[b_0, b_1, \dots, b_k]$

$w_{n-k-1}(x) = w_{n-k}(x)(x - x_{n-k-1}) + b_{n-k-1}$

Wektor dla $_{n-k-1}$: $[0, b_0, b_1, \dots, b_k] - x_{n-k-1}[b_0, b_1, \dots, b_k, 0]$

Czyli w ten sposób ~~...~~ dla $_{n=0}$ uzyskamy pożądany wektor.