

$$T_m(x) = 2^{m-1}x^n + \dots \text{ (nizsze stopnie)}$$

wielomian Chebysheva

$$\tilde{T}_n(x) = \frac{1}{2^{n-1}} T_n(x) = x^n + \dots$$

Zmodyfikowany WC.

$$|T_n(x)| \leq 1, -1 \leq x \leq 1$$

$$\tilde{|T_n(x)|} \leq \frac{1}{2^{n-1}}, -1 \leq x \leq 1$$

$\tilde{T}_n(x)$ jest wielomianem o najniższych wartościach co do modulu dla $|x| < 1$.

Przypomnijmy błąd interpolacji:

$$f(x) - P_n(x) = \frac{(x-x_0) \dots (x-x_n)}{(n+1)!} f^{(n+1)}(c_x)$$
$$-1 \leq x \leq 1$$

Wtedy miedzi wielomian w liczniku będzie wielomianem Chebyshewa (zmodyfikowanym) — WTEDY BŁĄD INTERPOLACJI najmniejszy.