

DFT,FFT Vyhlazování signálu děláme transformací $y_j = 1/4 * x_{j-1} + 1/2 * x_j + 1/4 * x_{j+1}$, co se stane s frekvencemi? Jak by vypadal filtr, který vymaže nejvyšší frekvenci a ostatní zanechá beze změny?

DFT,FFT Pomocí FFT spočítejte součin polynomů:

$$(8x + 2)(32x^2 + 12x + 5)$$

Toky Najděte jak usadit skupinku studentů ke stolům, tak aby žádní dva studenti z jedné školy neseděli spolu.

Třídící sítě Třídící sítě dle MJ:

Bitonická třídička: vytvoříme pomocí separátorů \rightarrow dostaneme jednoprvkové množinky ve správném pořadí. (porovnáním i -tého a $n/2+i$ -tého prvku).

Obecná třídička: pomocí slévaček \rightarrow dostane dvě rostoucí posloupnosti \rightarrow sleje v jednu rostoucí. (jednu posloupnost obrátíme a použijeme bitonickou třídičku).

Geometrie Fortunův algoritmus - vysvětlení.

NP **Cook-Levinova** věta - myšlenka.

RM a RSA **Rabin-Millerův test prvočíselnosti a RSA.**

Aprox apx. algoritmy, poly apx. schémata, neaproximovatelnost.

Conv konvexní obal je v lineárním čase.