**Алгоритъм,Сложност на алгоритъм,Нотация Big O**

**1.Алгоритъм**:Алгоритъмът е краен брой,еднозначно определени команди,водещи до решаването на даден проблем/задача или клас от задачи.

-Компютърните алгоритми реализират модел за решението на задача,който зависи от знанията на програмистите,поставени специфични изисквания,възможностите на избрания език за програмиране и др.

-Алгоритмите се прилагат върху конкретни входни данни.По време на изпълнение на алгоритъма,в общия случай се получават и обработват междинни данни.Изходни данни се наричат резултатните данни от цялостното изпълнение на алгоритъма.

**2.Сложност на алгоритъм:**Сложност на алгоритъм е приблизителна 0 (означение) на максималния брой операции,необходими за изпълнението на алгоритъм,зависеща от броя на входните данни N.

-При оценяването на сложност говорим за порядъка на броя операции,а не техния точен брой.

-Сложността на алгоритмите се означава най-често с нотацията 0(f),още позната като асимптотична нотация,където f е функция на размера (обема) на входните данни.

**3.Нотация Big 0:** Начин за измерване на ефективността на алгоритъм.Той измерва времето,необходимо за изпълнение на функцията,докато входът нараства.