

Množica na dva dela:

1. Razdeli mn. mn na k-delov z uporabo slicinga.

Razlaga:

Množico mn pretvorimo v seznam. V velikost_vsake izračunamo kako se mora množica razdeliti.

Ker vemo da je $\text{sum}(\text{velikost_vsakega}) == \text{len}(\text{mn})$, se lahko sprehodimo po velikosti_vsakega in vzamemo vrednost, ki je zapisana v seznamu. Nato iz seznama mn vzamemo toliko elementov kot jih moramo.

2. Funkcija razdeli množico na pol s pomočjo funkcije enumerate.

Razlaga:

Funkcija enumerate vsakemu elementu doda njegovo zaporedno številko.

Množici se doda vsak element dokler je njegova zaporedna številka manjša od polovice dolžine originalne množice.

3. Razdeli mn. na pol v dve množici mnA in mnB.

Razlaga:

Polovico elementov mn. mn dodamo v mnA, ostale elemente vrnemo kot razliko originalne mn. in mn. mnA.

Množice na več delov:

1. Razdeli mn. mn na k-delov z uporabo slicinga.

Razlaga:

Množico mn pretvorimo v seznam. V velikost_vsake izračunamo kako se mora množica razdeliti.

Ker vemo da je $\text{sum}(\text{velikost_vsakega}) == \text{len}(\text{mn})$, se lahko sprehodimo po velikosti_vsakega in vzamemo vrednost, ki je zapisana v seznamu. Nato iz seznama mn vzamemo toliko elementov kot jih moramo.

2. Funkcija razdeli množico na pol s pomočjo funkcije enumerate.

Razlaga:

V velikost_vsakega izračunamo koliko el. bo v vsaki podmnožici. Potem izračunamo komulativno vsoto zato, da bomo vedeli kdaj nehati dajati stvari v prejšnjo podmnožico.

Potem pa z uporabo funkcije enumerate, damo stvari v pravilne podmnožice.

3. Razdeli mn. na pol v dve množici mnA in mnB.

Razlaga:

Izračunamo koliko elementov mora biti v vsaki množici. Potem pa dodajamo elemente iz množice mn v t, ko imamo enkrat dovolj elementov v t, t dodamo med rezultate in t odštejemo od ostanka.

Učinkovitost:

Rezultati:

Za 100 krajev:

Filtriranje s for stavkom:

10%: 0.0000038198s | 20%: 0.0000043690s | 50%: 0.0000056427s | 80%: 0.0000088443s | 100%: 0.0000113425s |

Filtriranje s funkcijo filter:

10%: 0.0000096124s | 20%: 0.0000097312s | 50%: 0.0000097642s | 80%: 0.0000124437s | 100%: 0.0000131390s |

Za 200 krajev:

Filtriranje s for stavkom:
10%: 0.0000096825s | 20%: 0.0000103994s | 50%: 0.0000161877s | 80%: 0.0000173807s |
100%: 0.0000226909s |
Filtriranje s funkcijo filter:
10%: 0.0000183283s | 20%: 0.0000184284s | 50%: 0.0000225952s | 80%: 0.0000250453s |
100%: 0.0000255582s |

Za 400 krajev:

Filtriranje s for stavkom:
10%: 0.0000190480s | 20%: 0.0000184913s | 50%: 0.0000270639s | 80%: 0.0000378570s |
100%: 0.0000443812s |
Filtriranje s funkcijo filter:
10%: 0.0000362982s | 20%: 0.0000389074s | 50%: 0.0000440068s | 80%: 0.0000511213s |
100%: 0.0000515385s |

Za 800 krajev:

Filtriranje s for stavkom:
10%: 0.0000416777s | 20%: 0.0000464745s | 50%: 0.0000552513s | 80%: 0.0000772584s |
100%: 0.0000929984s |
Filtriranje s funkcijo filter:
10%: 0.0000760138s | 20%: 0.0000781499s | 50%: 0.0000871048s | 80%: 0.0001070452s |
100%: 0.0001175072s |

Za 1600 krajev:

Filtriranje s for stavkom:
10%: 0.0000788078s | 20%: 0.0000778449s | 50%: 0.0001429626s | 80%: 0.0001911230s |
100%: 0.0002242717s |
Filtriranje s funkcijo filter:
10%: 0.0001504634s | 20%: 0.0001560981s | 50%: 0.0002123452s | 80%: 0.0002444558s |
100%: 0.0002733323s |

Za 3200 krajev:

Filtriranje s for stavkom:
10%: 0.0001585178s | 20%: 0.0001823270s | 50%: 0.0002314474s | 80%: 0.0003439552s |
100%: 0.0003024434s |
Filtriranje s funkcijo filter:
10%: 0.0003312006s | 20%: 0.0003310037s | 50%: 0.0003635656s | 80%: 0.0004579997s |
100%: 0.0004036010s |

Za 6400 krajev:

Filtriranje s for stavkom:
10%: 0.0002632355s | 20%: 0.0003652256s | 50%: 0.0004364344s | 80%: 0.0005188498s |
100%: 0.0005186242s |
Filtriranje s funkcijo filter:
10%: 0.0006027777s | 20%: 0.0006884346s | 50%: 0.0007100138s | 80%: 0.0007297214s |
100%: 0.0007066419s |

Pri vseh primerjih je bilo klasično filtriranje s for-om in append-om hitrejše od filtriranja s filter funkcijo.