**Multithreading**:

Bir jarayon ichida iplardan foydalanadi.

Malumotlar bir xil xotira maydoniga ega.

Global Interpreter Lock (GIL) Pythonda iplarning bir vaqtning o'zida ishlashini oldini oladi.

GIL tufayli cheklangan parallellik.

Kutish vaqti ustun bo'lgan kiritish-chiqarish bilan bog'liq vazifalar (masalan, tarmoq so'rovlari, fayl I/U) uchun javob beradi.

Kirish-chiqarish bilan bog'liq operatsiyalar uchun engil va samarali.

Foydalanish oddiy.

Kamchiliklari:

CPU bilan bog'liq vazifalar uchun cheklangan parallellik.

GIL haqiqiy parallel bajarilishini cheklaydi.

Ob'ektlarni iplar o'rtasida almashish qiyinroq:

**Multiprocessing**:

Alohida jarayonlardan foydalanadi (har biri o'z xotira maydoniga ega).

Har bir jarayon bir nechta ipga ega bo'lishi mumkin.

Bir nechta protsessor va yadrolardan foydalanadi.

CPU bilan bog'liq vazifalar uchun GIL cheklovlarini chetlab o'tadi.

CPU bilan bog'liq vazifalar uchun javob beradi (masalan, og'ir hisoblar, ma'lumotlarni qayta ishlash).

Bir nechta yadrolar bo'ylab haqiqiy parallellik.

GIL cheklovlaridan qochadi.