

- 1- برای ابعاد کوچک و متوسط ماتریس، convolution بدون Process-Multi سریعتر انجام میشود، میتوانید بگویید چرا؟
تایمی که توسط هر process برای کپی کردن دیتای والد گرفته میشود در ابعاد کوچک سبب ایجاد یک overhead میشود که باعث میشود multi-processing در ماتریس های کوچک و متوسط سبب کندتر شدن برنامه شود .
اما در ماتریس های خیلی بزرگ اگر فرض کنیم که نهایت برای مثال 8 تا core داریم و هر core را به یک process اختصاص دهیم ، برای انجام ضرب های بزرگ ممکن است بیش از 100 تا ردیف از ماتریکس نتیجه برای هر process باشد پس در اینجا عملیات ضرب بسیار سریع تر میشود چون تنها 8 تا واحد زمانی داریم برای fork شدن از روی والد .
- 2- چرا کامند cd , exit توسط execvp اجرا نمی شود ؟
چونکه این کامند تنها working directory مربوط به پروسسی که دارد ان را اجرا میکند تغییر میده نه working directory مربوط به والدش را پس باید این کامند را خودمان پیاده سازی کنیم .
- 3- چرا باید تابع execvp را درون یک process جدا صدا بزنیم ؟
به این خاطر که زمانیکه execvp اجرا میشود خودش یک process جدید ایجاد میکند که کپی process مادر است و جایگزین ان میشود . پس زمانیکه تسکی که دارد اجرا میکند تمام میشود کلا برنامه تمام میشود که در مثال ما بعد از اجرای اولین دستور shell کلا برنامه terminate میشود . برای جلوگیری از این حالت بایستی execvp را درون یک process جدید که با دستور fork ایجاد میشود صدا زد .