

(الف) ضرب کنندہ معمولی:

مثلاً ضرب دہدی است و تمام بیت های مضروب در ضرب کنندہ را در هم

And کند و سپس نتایج ہر مرحلہ با فروجی مرحلہ ی قبل کہ یک بیت بہ چپ

تسویت داده شدہ است جمع شود.

مثلاً: فضای محدود و پیادہ سازی آسان و درگ راحت.

عیایب: سرعت کم بہ دلیل انجام زیاد عملیات جمع

(ب) ضرب کنندہ آرایہ ای:

این روشی از مجموعہ ای از جمع کنندہ های ثابتی برای انجام عملیات ضرب

استادہ می کند. ہر بیت ضرب شونده در ضرب کنندہ ضرب شدہ رہ طور ہمزمان

در آرایہ ای از جمع کنندہ ها پردازش می شوند.

مثلاً: افزایش سرعت بہ دلیل پردازش موازی

عیایب: مصرف توان و اشغال فضای زیاد بہ دلیل استفادہ از تعداد

زیادی جمع کنندہ ثابتی.

آشنا

(ج) ضرب کتنده Carry-save-address :

از روش انتقال جمع (Carry-save) استفاده می‌کند که در آن بیت‌های

نقلی به جای آنکه بلافاصله به مرحله‌ی بعد منتقل شوند، ابته‌ها ذخیره

می‌شوند و سپس در مرحله‌ی بعد پردازشی می‌شوند.

مزایا: کاهش زمان تأخیر مضموم در ضرب‌های بزرگ

معایب: پیاده‌سازی سخت و پیچیدگی زیاد.

خلاصه:

❖ اگر فضای سخت افزاری محدود است، ضرب کتنده معمولی.

❖ اگر سرعت مهم باشد و منابع کافی، ضرب کتنده آرایه‌ای.

❖ اگر ضرب‌ها بزرگ است و سرعت مهم است، ضرب کتنده Carry-save.