

تمرین سری ۸

ریزپردازنده و زبان اسمبلی

برنامه C و استفاده از X86 INLINE ASSEMBLY

روال کلی

آرایه های خواسته شده در بالای برنامه تعریف شده‌اند. با استفاده از تابع `read_float()` مقادیر اعشاری از ورودی خوانده می شود. سپس درون یک حلقه در ۱۰۰ قدم مطابق با خواسته سوال، مقادیر متناسب با vi ، vi^2 و vi^3 محاسبه می شود. در ادامه با استفاده از دستورات SSE، عملیات برداری برای آرایه های vi و vi^2 به صورت ۴ تا ۴ به زبان اسمبلی صورت میگیرد. در انتها مقادیر محاسبه شده در خروجی نمایش داده میشود.

توابع

- `read_float()`: یک عدد اعشاری را در ادامه میخواند. در صورت مشاهده فاصله یا CR مقدار را باز میگرداند. این تابع با استفاده از `_getche()` کتابخانه `conio` نوشته شده است.
- `multiply()`: عملیات ضرب برداری vi و vi^2 را به زبان اسمبلی با استفاده از دستورات SSE انجام میدهد و در خانه های متناظر در آرایه vi^3 ذخیره میکند.