

جلسه اول – مقدمه درس

کارایی برنامه:

در درس الگوریتم و ساختمان داده مورد بررسی قرار می گیرد. با موازی سازی تا حدی می توان کارایی را افزایش داد.

خوانایی برنامه (Readability)

کاربردپذیری

نگهداری برنامه (Maintenance)

امنیت برنامه

مقیاس پذیری (scalability) که در درس مهندسی اینترنت مورد بررسی است.

درستی عملکرد

کتابخانه های آماده

قابلیت تغییر برنامه

به عنوان مثال استفاده از global variable چندان توصیه نمی شود.

دستور Go to که در زبان های قدیمی تر موجود بود و کنترل اجرای برنامه را پیچیده می کرد.

تست نرم افزار را برای لحظه آخر نگه ندارید.

تاکید درس: نوشتن برنامه های خوب

Correctness: Testing, Debugging

Maintainability: Object orientation, coding style

Reusability: object orientation

از قطعات نرم افزار بتوانیم مجددا استفاده کنیم.

زبان اصلی: C++

JAVA هم کاربردی است.

زبان ها: C++, C#, Python, MATLAB, R

C++ کارایی C (تاکید روی سرعت و استفاده بهینه از منابع) را با شی گرایی و انعطاف پذیری ترکیب کرده است.

کتاب:

Deitel: C++ How to program

Google Search

Stackoverflow.com

Cplusplus.com

Ramtung.ir/apnotes/html