

Software Engineering

Software Engineering 04

CODING /IMPLEMENTATION



1. Implementation යනු කුමක්ද ?

මෙහිදී Design Specification එකේදී සාදාගත් Design එක Source Code එකක් බවට පරිවර්තනය කරයි. මෙය අනිකුත් Development Phases වලට වඩා පහසු එකක් වන අතර ඉතා සුළු වැඩ කොටසක් පමණක් ඇත. ඉතාමත් හොඳ Design එකක් නුසුදුසු Programming Language එකක් යොදාගැනීමෙන් අසාර්ථක විය හැක. එමෙන්ම අසාර්ථක Design එකක් Programming Languages මගින් සාර්ථක කළ නොහැක. Programmers ලා සාදාගත් Design එක Source Code එකක් බවට පත් කරයි. Design Phase එකේ සමහර කරුණු සමහර Programming Languages වලට Support කරන්නේ නැත. එමනිසා Programming Language එක තෝරාගැනීමේදී වඩාත් සැලකිලිමත් විය යුතුය.

2. නිවැරදි Programming Language එකක් තෝරාගන්නේ කෙසේද?

- Programming Language එකක ලක්ෂණ කොටස් 3 කට වර්ග කළ හැක.
 - 1. Technical Characteristics (Design එක Executable Version එකක් බවට පත් කිරීමට Support කරයි.)
 - Psychological Characteristics :-
 - Consistency (අනුරූපතාවය)
 - Readability (තෝරාගත් Language එක මගින් Source Code 1 අපැහැදිලි නොකරයි.)
 - Expressiveness
 - Separation of Concerns
 - Engineering Characteristics :-
 - Correspondance with the Design (Design එක සමග අනුකූල වීම)
 - Portability
 - Development Support
 - Maintainability Support

3. Programming Languages වල පරිණාමය :-

Machine Language මුල්ම Programming Language ලෙස යොදාගෙන ඇත්තේ ය. වසර 1940 දී පමණ ඉලෙක්ට්‍රෝනික පරිගණක නිෂ්පාදනය විය. සිමිත වේගය සහ සිමිත මතකය හේතුවෙන් Programmers ලා Assembly Languages යොදා ගනිමින් Programs ලියූහ. 1950-1960 කාලයේදී Fortran, Cobol, Algol, Basic සහ Pascal යන Languages භාවිතා කරන ලදී.

4th Generation Languages ලෙස

Prolog (Logical Language)

C++ , Java (Object Oriented Language)

MATLAB (Domain Specific Language)

SQL (Query Language) හඳුන්වා දෙන ලදී.

වර්තමානයේ මීට අමතරව Languages බොහෝ ඇත.

4. සාර්ථක Coding එකක ලක්ෂණ :-

- Coding එකක් කළ යුත්තේ Maintenance අරමුණු කරගෙනය.
- ගැලපෙන සහ පහසු Identifiers භාවිතා කළ යුතුය.(උදා: empName)
- Characters, Space සහ Colours භාවිතා කර Source Code හි පැහැදිලි බව වැඩි කළ හැක.
- ඉතාමත් සංකීර්ණ යෙදීම් නොදිය යුතුය.එමගින් Source Code හි පැහැදිලි බව වැඩි කළ හැකි අතරම වේගවත් කරයි.
- Documentaion
- Indentations යෙදීම මගින්ද Source Code හි පැහැදිලි බව වැඩි වේ.

Like Share Be the first of your friends to like this.