

Virtual

Funcțiile virtuale sunt trecute în clasa de bază și este așteptat să fie suprascrise în clasele derivate. Se folosește cuvântul cheie **virtual** înaintea funcției.

Late binding (Runtime polymorphism = polimorfism la rulare)

Uneori compilatorul nu știe ce funcție trebuie apelată până când programul este rulat.

„**Binding**” (asocierea/legarea) e procedeul folosit de compilator ca să convertească identificatorii (variabile și nume de funcții) în limbaj masină (low level). Este mecanismul prin care asociază la runtime numele unei metode apelate de un obiect.

Late binding-ul are loc atunci când folosim virtual.

Cum funcționează?

C++ folosește o formă specială de late binding numită tabel virtual (Vtable). Atunci când o clasă definește o metodă virtuală, majoritatea compilatoarelor adaugă o variabilă membru ascunsă care reprezintă un pointer la tablul virtual. Numim acest pointer un pointer virtual. Tabelul conține mai mulți pointeri virtuali. La compilare, nu există informații despre ce funcție o să fie apelată. La runtime, pointerii din tabelul virtual o să poarte către funcția corectă.

Vezi: <https://www.tutorialcup.com/cplusplus/polymorphism.htm> exemplu și imagine