

Kategorije vrednosti

❖ Lvrrednost (*lvalue*) su, pored još nekih, sledeći izrazi:

- ime varijable, funkcije ili podatka člana, bez obzira na tip; čak i kad je tip varijable referenca na dvrednost, izraz koji se sastoji od njenog imena je lvrrednost
- poziv funkcije ili operator za preklopljenu operatorsku funkciju, ako je povratni tip referenca na lvrrednost
- $a=b$, $a+=b$, $a\%=b$ i svi drugi ugrađeni operatori složene dodele
- $++a$ i $--a$, ugrađeni prefiksni operatori inkrementiranja i dekrementiranja
- $*p$, ugrađeni operator indirekcije
- $a[n]$ i $p[n]$, ugrađeni operator indeksiranja, pod uslovom da je jedan operand izraza $a[n]$ niz koji je lvrrednost
- $x.m$, član objekta, osim kad je m enumerator član ili nestatička funkcija članica i osim kada je x dvrednost i m je nestatički podatak član tipa koji nije referenca
- $p->m$, ugrađeni operator člana pokazivanog objekta, osim kad je m enumerator član ili nestatička funkcija članica
- a,b , ugrađeni operator zarez, ako je b lvrrednost
- $a?b:c$, ugrađeni ternarni uslovni operator pod određenim uslovima (ako je izabrani izraz lvrrednost)
- string literal, npr. "Hello"
- rezultat konverzije u referencu na lvrrednost, npr. `static_cast<int&>(x)`

❖ Svojstva lvrrednosti:

- sve kao za glvrrednosti
- može se uzimati adresa $\&lv$
- promenljiva lvrrednost može biti levi operand ugrađenih operatora dodele i složene dodele, $lv = \dots$, $lv+=\dots$ itd.
- njome se može inicijalizovati referenca na lvrrednost koja onda upućuje na objekat koji taj izraz identifikuje: $T\& r = lv$;

Kategorije vrednosti

❖ Čdvrednost (*prvalue*) su, pored još nekih, sledeći izrazi:

- enumerator i literal (osim string literala), npr. `23`, `12.34`, `nullptr` ili `true`
- poziv funkcije ili operator za preklopljenu operatorsku funkciju, ako povratni tip nije referenca, npr. `s.substr(1,2)` ili `s1+s2`
- `a++` i `a--`, ugrađeni postfiksni operatori inkrementiranja i dekrementiranja
- `a+b`, `a-b`, `a%b`, `a>>b` i svi drugi ugrađeni aritmetički operatori
- `a&&b`, `a||b`, `!a`, ugrađeni logički operatori
- `a<b`, `a>b`, `a==b`, `a!=b` i svi drugi ugrađeni operatori poređenja
- `&p`, ugrađeni operator uzimanja adrese
- `x.m`, član objekta, ako je `m` enumerator član ili nestatička funkcija članica
- `p->m`, ugrađeni operator člana pokazivanog objekta, ako je `m` enumerator član ili nestatička funkcija članica
- `a,b`, ugrađeni operator zarez, ako je `b` dvrednost
- `a?b:c`, ugrađeni ternarni uslovni operator pod određenim uslovima (ako je izabrani izraz dvrednost)
- rezultat konverzije u tip koji nije referenca, npr. `static_cast<int>(x)`
- pokazivač `this`

❖ Svojstva čdvrednosti:

- sve kao za dvrednosti
- ne može biti polimorfan: dinamički tip uvek je jednak statičkom tipu određenom za vreme prevođenja
- čdvrednost koja nije klasnog tipa i nije tipa niza ne može biti cv-kvalifikovana
- ne može biti nekompletnog tipa, tipa apstraktne klase ili niza takvog tipa