

Small string optimization (SSO)

Protože jsem líný student a úlohu jsem nechal na poslední chvíli, byl jsem nucen zvolit SSO variantu s překryvem a příznakem. Nad variantou bez příznaku jsem přemýšlel, ale bohužel se mi to nakonec nepodařilo dát dohromady.

Implementace SSO se nachází v souboru *String.cpp* a vychází z kódu, který byl prezentován na cvičení. Kód je upraven tak, že bylo přemístěno pole a buffer do datového typu union. Union šetří paměť, protože v zabírá pouze tolik místa, jako jeho paměťově největší položka.

Konverzní konstruktor kontroluje délku předávaného řetězce a v závislosti na jeho délce jej umístí buď do málo paměťově náročného bufferu, nebo do dynamického pole. Následně nastaví příznak `sso_`, aby bylo možné rozlišit, kde přesně se řetězec nachází. Na základě příznaku `sso_` se se odvíjí logika v destruktoru a v metodě *getStr()*, která se volá pro přetížený operátor `<<`.