

FString knihovna pro jazyk C pro 64b procesory x86:

Zakládá si na rychlé a jednoduché práci s řetězci (většinou na úkor místa)

Deklaruje objekt fstring, což je datová položka velikosti 24B, kde prvních 8B je rezervováno pro uložené délky řetězce, dalších 8 pro uložení celkové alokované délky a posledních 8B pro uložení ukazatele na pole znaků zakončených koncovou 0 (tedy Cčkový řetězec), které je ale zaalokované na násobek 8B pro .

- Délka řetězce je uložena z důvodu urychlení operací, ať není potřeba cyklit přes celé pole
- Délka zaalokovaného místa je zde uchovávání z důvodů ušetření volání reallocu, pokud je totiž string zkrácený, realloc se nevolá a toto na úkor místa ušetří čas při pozdějším rozšiřování stringu. Navíc FString je zarovnaný na násobky 64b pro rychlou práci s MMX
- Na řetězec je odkazováno z důvodu lehké konverze fstringu na c-string (tedy, odevzdání ukazatele a dealokací 16B objektu)

Funkce:

Velká část funkcí má 2 druhy hlaviček, jedna který pracuje s celým fstringem a druhá, kde se zasílá počáteční a koncoví index - pracuje tedy se substringem

fstrfromstr - Konverze C stringu na FString

fstrtostr - Konverze FStringu na C string

fstrnew - Dynamicky vytvoří nový FString

fstrfree - Smaže FString (uvolní paměť)

fstrset - Rewrites FString

fstrlen - Vrací délku řetězce (MACRO)

fstr_to_upper - Převéde řetězec na velká písmena

fstr_to_lower - Převéde řetězec na malá písmena

fstr_find_last - Vyhledá první výskyt podřetězce v řetězci

fstr_find_last - Vyhledá poslední výskyt podřetězce v řetězci

fstrflip - Převrátí řetězec

fstrinsert - Nakopíruje string nebo FString do druhého FStringu (posune znaky)

fstrcopy - Nakopíruje string nebo FString do druhého FStringu (přepíše znaky)

fstrsplit - Rozdělí FString podle oddělovacího znaku na podřetězce (literály) a ty uloží do pole (Oddělovací znak je nahrazen koncovou nulou a ukazatel na začátek slova před tímto znakem je uložen do pole, přepsáním je tedy přepsán i samotný FString, tato funkce ale má sloužit spíše k analýze slov dle oddělovačů a poté jejich nakopírování)

fstrcapitalize - Zvětší pouze první písmeno

fstrcount - Vrací kolikrát se substring nachází ve stringu

Konstanty a macra:

FSTR_CSTR_OFFSET = 16 - Určuje jaká hodnota je potřeba přičíst z začátku FStringu aby se získal CString

FSTR_GET_CSTR - Vrací CString z FStringu (nefunguje tak jako fstrtostr, protože paměť není uvolněna) - používáno pro potřeby parametrů funkcí nebo vypisování

FSTR_LEN = fstrlen