

upbibtex を利用するケース。

1 text.length\$ 命令の動作のチェック

text.length\$ 命令は文字列の文字の数を数える関数。和文文字は 1 文字にカウントされない。

「a」の text.length\$ = 「1」
「ab」の text.length\$ = 「2」
「abc」の text.length\$ = 「3」
「abcd」の text.length\$ = 「4」
「あ」の text.length\$ = 「3」
「あい」の text.length\$ = 「6」
「あいう」の text.length\$ = 「9」
「あいうえ」の text.length\$ = 「12」
「α」の text.length\$ = 「2」
「α β」の text.length\$ = 「4」
「α β γ」の text.length\$ = 「6」
「α β γ δ」の text.length\$ = 「8」

2 substring\$ 命令の動作のチェック

substring\$ 命令の動作のチェック。これは文字列から一部の文字列を抜き出す関数。アルファベットの場合は単純な動作であるが、和文文字の場合、一つの文字が何文字分として扱かわれるかが問題。

「あいうえおか」の最初の 1 文字 = 「あ」
「あいうえおか」の最初の 2 文字 = 「あ」
「あいうえおか」の最初の 3 文字 = 「あ」
「あいうえおか」の最初の 4 文字 = 「あい」
「あいうえおか」の最初の 5 文字 = 「あい」
「あいうえおか」の最初の 6 文字 = 「あい」
「あいうえおか」の最初の 7 文字 = 「あいう」
「あいうえおか」の最初の 8 文字 = 「あいう」
「あいうえおか」の最初の 9 文字 = 「あいう」

あいうえおか #1 #1 substring\$ = 「あ」
あいうえおか #1 #2 substring\$ = 「あ」
あいうえおか #1 #3 substring\$ = 「あ」
あいうえおか #1 #4 substring\$ = 「あい」
あいうえおか #1 #5 substring\$ = 「あい」
あいうえおか #1 #6 substring\$ = 「あい」

「abcdefghi」の最初の1文字 = 「a」
「abcdefghi」の最初の2文字 = 「ab」
「abcdefghi」の最初の3文字 = 「abc」
「abcdefghi」の最初の4文字 = 「abcd」
「abcdefghi」の最初の5文字 = 「abcde」
「abcdefghi」の最初の6文字 = 「abcdef」
「abcdefghi」の最初の7文字 = 「abcdefg」
「abcdefghi」の最初の8文字 = 「abcdefgh」
「abcdefghi」の最初の9文字 = 「abcdefghi」

「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の1文字 = 「α」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の2文字 = 「α」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の3文字 = 「α β」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の4文字 = 「α β」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の5文字 = 「α β γ」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の6文字 = 「α β γ」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の7文字 = 「α β γ δ」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の8文字 = 「α β γ δ」
「α β γ δ ε ζ η θ ι」の最初の9文字 = 「α β γ δ ε」

「äääæçëøÿû」の最初の1文字 = 「ä」
「äääæçëøÿû」の最初の2文字 = 「ä」
「äääæçëøÿû」の最初の3文字 = 「ää」
「äääæçëøÿû」の最初の4文字 = 「ää」
「äääæçëøÿû」の最初の5文字 = 「äää」
「äääæçëøÿû」の最初の6文字 = 「äää」
「äääæçëøÿû」の最初の7文字 = 「äääæ」
「äääæçëøÿû」の最初の8文字 = 「äääæ」
「äääæçëøÿû」の最初の9文字 = 「äääæç」

「あいうえおか」の最後の1文字 = 「か」

「あいうえおか」の最後の2文字 = 「か」
「あいうえおか」の最後の3文字 = 「か」
「あいうえおか」の最後の4文字 = 「おか」
「あいうえおか」の最後の5文字 = 「おか」
「あいうえおか」の最後の6文字 = 「おか」
「あいうえおか」の最後の7文字 = 「えおか」
「あいうえおか」の最後の8文字 = 「えおか」
「あいうえおか」の最後の9文字 = 「えおか」

あいうえおか #-1 #1 substring\$ = 「か」
あいうえおか #-1 #2 substring\$ = 「か」
あいうえおか #-1 #3 substring\$ = 「か」
あいうえおか #-1 #4 substring\$ = 「おか」
あいうえおか #-1 #5 substring\$ = 「おか」
あいうえおか #-1 #6 substring\$ = 「おか」

「abcdefghi」の最後の1文字 = 「i」
「abcdefghi」の最後の2文字 = 「hi」
「abcdefghi」の最後の3文字 = 「ghi」
「abcdefghi」の最後の4文字 = 「fghi」
「abcdefghi」の最後の5文字 = 「efghi」
「abcdefghi」の最後の6文字 = 「defghi」
「abcdefghi」の最後の7文字 = 「cdefghi」
「abcdefghi」の最後の8文字 = 「bcdefghi」
「abcdefghi」の最後の9文字 = 「abcdefghi」

3 is.kanji.str\$ 命令の動作

is.kanji.str\$ 命令の動作のチェック。関数名は is.kanji.str\$ であるが、漢字か否かではなく、和文文字として扱うか、そうではないかの判断。

「あ」は kanji です。
「a」は kanji じゃありません。
「ö」は kanji じゃありません。
「e」は kanji じゃありません。
「鷗」は kanji です。
「崎」は kanji です。

「☒」は kanji です。

「☒」は kanji です。

「α」は kanji じゃないです。

「Γ」は kanji じゃないです。

参考文献

- [1] Donald E. Knuth. *The T_EXbook*. Addison-Wesley, 1984.