

# 情報処理概論(第11回)

情報基盤センター 井上 仁

## 今日の授業内容(第11回)

- レポートの解説
- uniqコマンドの作成
- X Window System

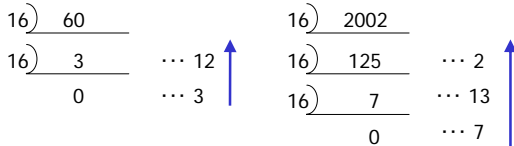
## レポートの解説

■ 非負整数を入力し、それを16進数に変換したものを入力するプログラムを作成しなさい。

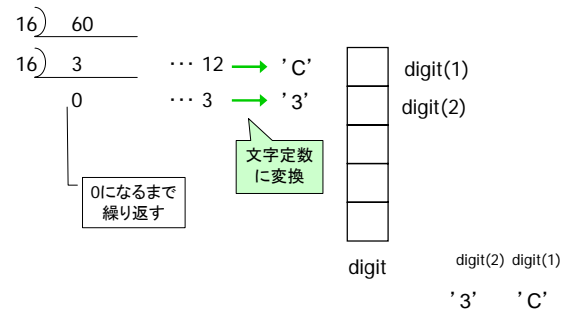
■ 10進数から16進数への変換

60 (10進数) → 3C (16進数)

2002 (10進数) → 7D2 (16進数)



## 10進数から16進数への変換



## 整数→文字への変換

■ 変換用のテーブルを利用する

◆ 文字配列

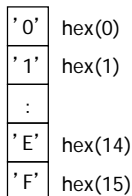
CHARACTER, DIMENSION(0:15) :: hex  
hex = ('0','1','2',..., 'E','F')  
hex(10) ⇒ 'A'

◆ 文字定数

CHARACTER(16) :: hex  
hex = '0123456789ABCDEF'  
hex(11:11) ⇒ 'A'  
10+1:10+1

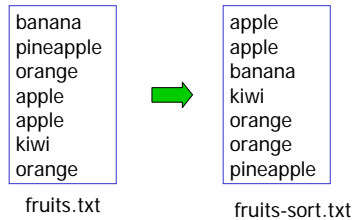
部分文字列

hex(1:1)                      hex(16:16)



## UNIXのコマンド(sort)

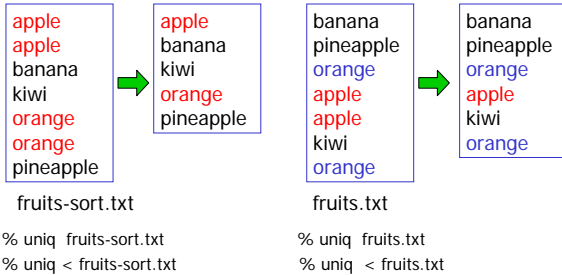
■ sort テキスト行のソート



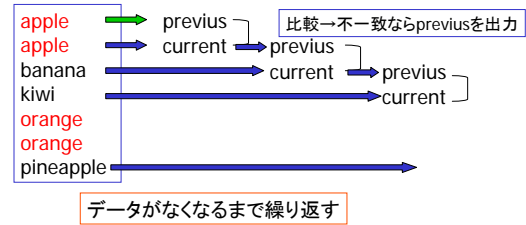
```
% sort fruits.txt
% sort < fruits.txt
% sort < fruits.txt > fruits-sort.txt
```

## UNIXのコマンド(uniq)

### ■ uniq ファイル中の重複行の報告



## uniqコマンドの作成(1)



## uniqコマンドの作成(2)

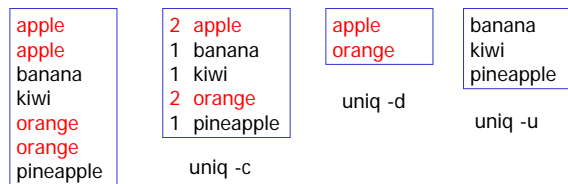
```

READ(*, '(A)', END=20) previous
DO
  READ(*, '(A)', END=10) current
  IF (current /= previous) THEN
    WRITE(*, *) TRIM(previous)
    previous = current
  END IF
END DO
10 CONTINUE
WRITE(*, *) TRIM(previous)
20 CONTINUE

```

## uniqコマンドのオプション

- `uniq -c` 重複する行数を出力
- `uniq -d` 重複する行だけを出力
- `uniq -u` 重複しない行だけを出力



## uniq (-dオプション)の作成

```

duplicate = .false.
READ(*, '(A)', END=20) previous
DO
  READ(*, '(A)', END=10) current
  IF (current /= previous) THEN
    IF (duplicate) WRITE(*, *) TRIM(previous)
    previous = current
    duplicate = .false.
  ELSE
    duplicate = .true.
  END IF
END DO
10 CONTINUE
IF (duplicate) WRITE(*, *) TRIM(previous)
20 CONTINUE

```

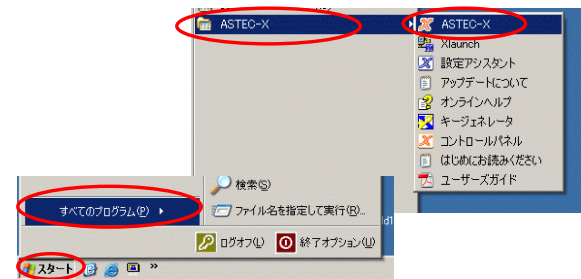
## 演習11

- `uniq.f90` または `uniq-d.f90` を参考にして、`uniq`コマンドの `-d` オプション、`-u` オプション、`-c` オプションを実現するプログラムをそれぞれ作成しなさい。

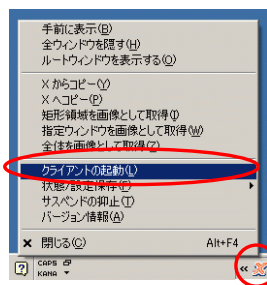
## X Window Systemの利用

- Astec-X(PC用Xサーバ)の起動
- ktermの起動
- Emacsの起動

## Astec-Xの起動(1)

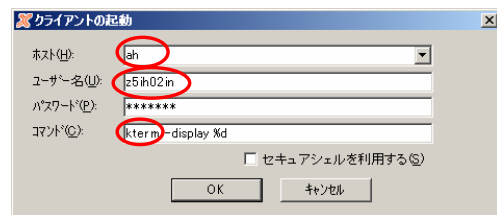


## Astec-Xの起動(2)

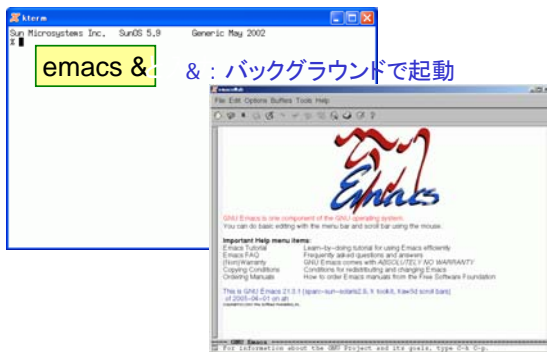


右ボタンをクリック

## ktermの起動



## Emacsの起動



## 次回の予定(第12回)

- 文書組版ソフトウェア LaTeX
- 第2回レポートについて