

CLU 言語入門 # 9

久野 靖

1993.10.5

今日予定したテーマがボシヤったのでネタがありません。まあ型パラメタで残っていた話題をちょっとだけ。

1 パラメタ型における操作

型パラメタを持つモジュールを作れる、という話はしたけれど、場合によってはパラメタ型の操作を呼びたいことがあります。児玉さんがさんざん Russell でやってくれましたが、CLU の場合は次の通り。

```
% sam18.clu -- type parameter and operations

start_up = proc()
  ai = array[int]
  pi:stream := stream$primary_input()
  po:stream := stream$primary_output()
  a:ai := ai$new()
  while true do
    s:string := stream$getl(pi)
    ai$addh(a, int$parse(s))
  end
  except when end_of_file, bad_format: end
  sort[int](a)
  for i:int in ai$elements(a) do
    stream$putl(po, int$unparse(i))
  end
end start_up

sort = proc[t:type](a:array[t])
  where t has gt: proctype(t,t) returns(bool)
  at = array[t]
  done:bool := false
  while ~done do
    done := true
    for i:int in int$from_to(at$low(a), at$high(a)-1) do
      if a[i] > a[i+1] then
        x:t := a[i]; a[i] := a[i+1]; a[i+1] := x; done := false
      end
    end
  end
end sort
```

課題 1 これを修正して、重複する要素があれば取り除くようにしてみよ。