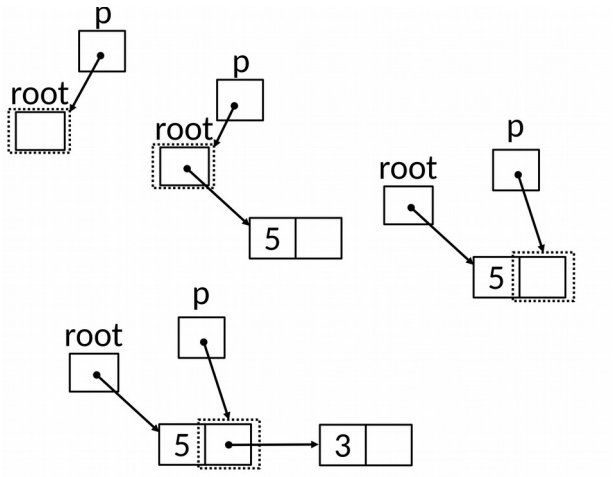
H30 年度　プログラミング演習Ⅱ　課題

2018 年 4 月 27 日
米村作成

1．　4 月 25 日に提示したリストを作成するプログラムでは、free()を作成していませんでした！
というわけで、リストの CELL を開放してくれる関数を作成してみましょう。関数化が難しいという場合には、関数じゃなくても構いません。2 種類作れますね。再帰版 or 非再帰版！

2．　講義の際に最初の部分だけ話した 4 つ目の回答、すなわち、CELL を指すポインタ型変数を指すポインタ型変数として p を宣言することで、すっきりうまく行く！という解決法ですね！
さて、図に示してみます！下図の最左上が初期設定後のモデルです。
CELL *root;
CELL **p = &root;　（同時に初期化しない場合は、　CELL **p; p = &root; ですね！）
といった宣言になるでしょう。



上段中央のモデルは、p に malloc したポインタを代入し、p を用いて 5 を格納しています。
例えば、root = (CELL *)malloc(sizeof(CELL));
としても受け取れますが、ループに耐えられません。というわけで、
*p = (CELL *)malloc(sizeof(CELL));　(*p)->value = 5;　とするわけですね！（結合優先順位を意識しましょう！）
そして、 照会してきた p = p->next 的な操作は、この場合、
p = &(*p)->next;　　となりそうですね～
結果として、上段右のモデルになり、ループの中で、再度 malloc し入力データを格納し…
と続いていくことでしょ～（下段のモデル）

さて、じっくり考えてみて下さーい！
骨組みは 3 つ目の回答例（教科書に載っているデータ構造）と変わりませんからね～

本日の課題は、以上でっす！