

Pràctica lect 4: Guia de lectura

Chapter 5: Pointers and Arrays

Programació a Baix Nivell — Enginyeria de Sistemes TIC

Sebastià Vila

7 de març de 2024

Índex

1	Recomanacions	1
2	Guia de lectura	1

1 Recomanacions

1. Llegiu sobre paper.
2. Llegiu conscientment, mirant d'entendre el que s'hi diu i prenent nota d'allò que no enteneu: conceptes, paraules concretes, etc.
3. Mireu de relacionar el que llegiu amb el que sabeu (de la vostra experiència amb Python, per exemple).
4. Rellegiu aquells passatges que trobeu més densos.
5. Mireu de llegir en un context sense distraccions que us permeti concentrar-vos.
6. Llegiu només fins l'apartat «5.5 Character Pointers and Functions».

2 Guia de lectura

1. El capítol comença amb una frase que diu «*Pointers are much used in C, partly because they are sometimes the only way to express a computation, and partly because they usually lead to more compact and efficient code than can be obtained in other ways*».
Sobre aquesta frase: per què pot ser la única forma d'expressar un càlcul? Això vol dir que amb Python aquests càlculs no es podrien expressar? De quin concepte d'eficiència parla? Té relació amb l'eficiència asimptòtica? quin valor té el codi compacte? el valor del codi compacte com es compara amb el codi legible? Tota la frase continua tenint valor avui?
2. Per què l'operador & no aplica a les expressions?
3. Investiga què és una l-expressió i què és una r-expressió. Quin paper juguen en un llenguatge imperatiu?

4. Per què un apuntador a `C` és tipificat?
5. Entendre l'associativitat quan els operadors són unaris pot ser confús. El capítol destaca la diferència entre `++*ip` i `*ip++`. Mira d'entendre amb detall aquest punt.
6. L'ús d'apuntadors com a paràmetres per implementar un (mecanisme de) pas per referència és molt important. Si una funció té un paràmetre que és un apuntador, quina naturalesa ha de tenir l'argument corresponent?
7. Penseu que actualment operar sobre una taula via apuntadors és més eficient que fer-ho a través d'indexos?
8. Per què apuntadors i enters no són intercanviables? Pot haver-hi cap problema en assignar un enter arbitrari a un apuntador?
9. Per què comparar apuntadors amb `<` fora de l'àmbit de la mateixa taula no està definit?
10. Per què no és admissible assignar un apuntador d'un tipus a un apuntador d'un altre? I per què si queu s'admet si s'aplica un *cast*?