

Tema: I

Introducció a Vala

Pràctiques.

Herramientas Avanzadas para el Desarrollo de Aplicaciones

Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics
Universitat d'Alacant

Curso 2014-2015 , Copyleft © 2011-2015 .
Reproducción permitida bajo los términos de la licencia de
documentación libre GNU.

- 1 Entorn de desenvolupament
- 2 Primers passos
- 3 Compila aquest codi
- 4 Depura aquest codi
- 5 Modificacions al codi anterior
- 6 Exercici (I)
- 7 Exercici (II)
- 8 Objectius...

- Treballarem en GNU/Linux. Concretament amb la distribució que la EPS instal·la en els seus laboratoris.
- Podem usar l'editor que vulguem: gedit, kate, joe, vim, etc. . .
- Compilarem des d'un terminal.

- Comprova que eines relacionades amb Vala tenim instal·lades.
- Obre un terminal, tecleja 'vala' i sense prémer espai prem dues vegades la tecla TAB.
- Una de les eines instal·lades ha de ser el compilador de Vala: 'valac'.
- Comprova la versió instal·lada del mateix: 'valac --version'

Compila aquest codi

- Crea un arxiu anomenat 'holamundo.vala' amb el contingut següent:

```
1      /*  
      * Hola mundo.  
3      * fecha: 07/02/2012  
      */  
5      class HolaMundo : GLib.Object {  
          public static int main(string[] args) {  
7          stdout.printf("Hola Mundo\n");  
          return 0;  
9      }  
      }
```

- Compilalo amb: 'valac holamundo.vala'.
- El resultat ha de ser un executable anomenat 'holamundo' que pots engegar des del terminal teclejant './holamundo' i prement 'enter'.
Genera el codi 'C' que realment es compila, usa l'opció '-C' del compilador de Vala.

- Recorda que Vala genera un executable en codi màquina de la arquitectura destí, no d'una màquina virtual.
- Per depurar a nivell de codi font necessitem compilar amb les opcions: `--save-temps -g`, és a dir, alguna cosa així: `valac --save-temps -g holamundo.vala`.
- Per depurar podem emprar en manera text 'gdb': `gdb holamundo`.
- També podem usar 'nemiver': `nemiver holamundo`.

- El codi anterior rep com a paràmetres del mètode `main` els arguments del programa en el array `'args'`.
- Modifica-ho perquè després d'imprimir `'Hola Món'` imprimeixi cadascun d'aquests arguments.
- Modifica-ho una vegada més perquè si no rep cap argument com a paràmetre, et demani el nom i després d'imprimir `'Hola Món'` imprimeixi el teu nom.

Exercici (I)

Escriu una aplicació en Vala que permeti a l'usuari endevinar un valor numèric enter entre dos nombre donats, tenint en compte el següent:

- 1 En començar demanarà els valors mínim i màxim entre els quals estarà el valor a endevinar.
- 2 Generarà aquest valor a endevinar de forma aleatòria.¹
- 3 Preguntarà el nom al jugador i començarà el joc.

¹Pots veure exemples en [Vala secció Mathematics](#) .

Exercici (II)

- 1 Després de cada intent fallit del jugador li preguntarà si vulgues seguir provant sort o abandonar. Si abandona preguntarà si acaba o segueix la partida i si segueix demanarà el nom al següent jugador (sense canviar el nombre a endevinar) i seguirà jugant el nou jugador.
- 2 Després de cada encert del nombre per part d'un jugador guardarà al costat del nom del jugador el numero d'intents que ha necessitat per endevinar el nombre i a continuació preguntarà si acaba o segueix la partida i si segueix tornarà a generar un nou nombre entre l'interval inicial començant el joc de nou demanant el nom al nou jugador.
- 3 En acabar la partida mostrarà les puntuacions obtingudes per cada jugador, ordenades de menor a major nombre d'intents necessitats.

L'alumne sap:

- ☐ Invocar el compilador de vala des de la línia d'ordres.
- ☐ Conèixer la versió del compilador emprada.
- ☐ Generar codi executable amb informació per ser depurat.
- ☐ Usar un depurador en manera text o gràfic.
- ☐ Generar codi 'C' a partir de codi Vala.