

Editor Eclipse para Programas F

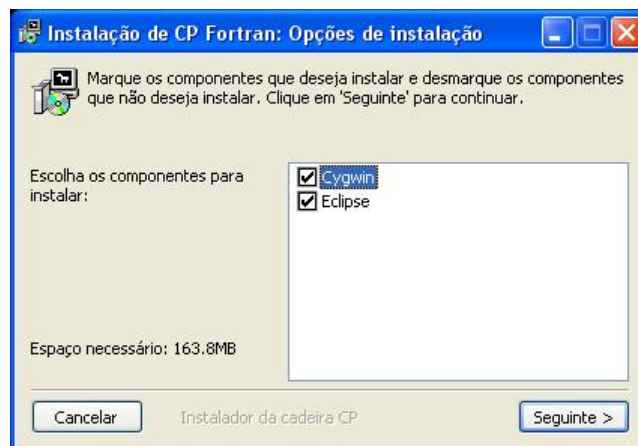
Guia de instalação e utilização

Instalação

Comece por descarregar a aplicação de instalação CP_setup.exe do endereço

<http://www.math.ist.utl.pt/~jabr/CP/>

Uma vez descarregada, execute-a (carregando duas vezes sobre o ícone). Na primeira janela, escolha a opção *Seguinte*, deixando ambas as componentes seleccionadas.



Aparecerá uma janela onde pode escolher a directoria onde quer instalar o programa; por defeito, esta é C:\Program Files\IST_CP\; se desejar, altere este valor. A seguir carregue em *Instalar*.



O computador procederá à instalação automática do Cygwin (necessário para o funcionamento do compilador), do compilador de F e do editor Eclipse. Se a instalação for concluída com sucesso, deverá obter um écran de informação com o aspecto seguinte.



Carregue em *Fechar* para concluir a instalação.

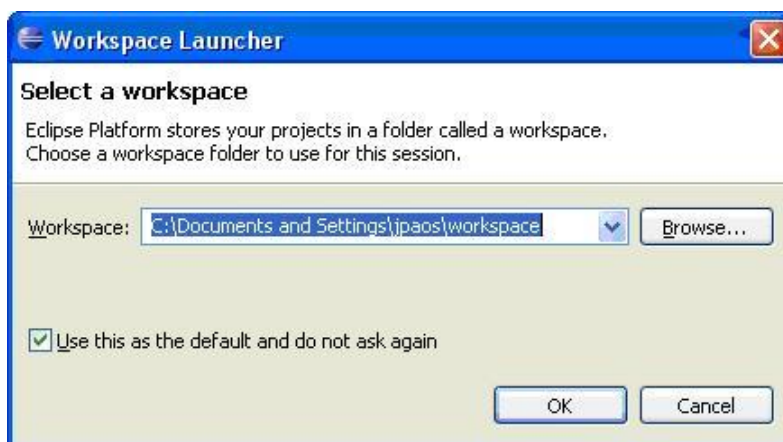
Após a instalação, no menu *Start* → *All Programs* deve ter sido criado um grupo *IST_CP* contendo:

- o editor Eclipse
- uma opção para desinstalar a aplicação.

Utilização

Comece por correr o Eclipse, seleccionando *Start* → *All Programs* → *IST_CP* → *Eclipse*.

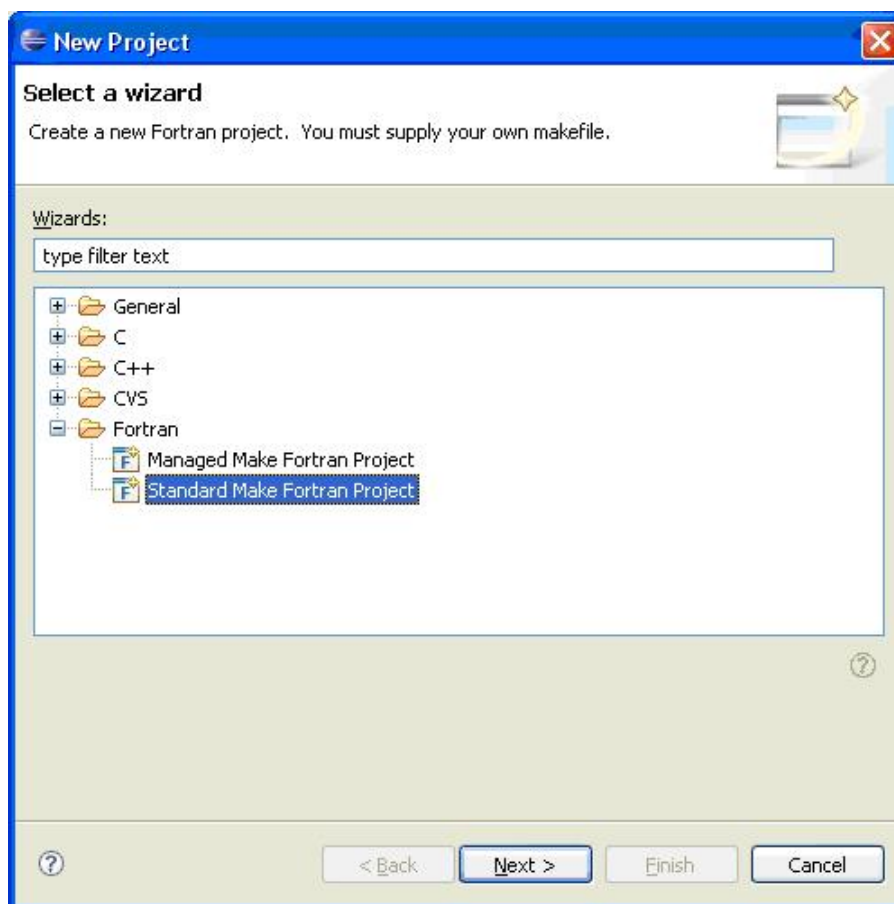
Ao arrancar, aparece uma janela em que se pede ao utilizador para escolher a directoria onde pretende trabalhar (“*workspace*”). Este será o local onde os programas em Fortran ficarão guardados.



Selecione a directoria onde pretende trabalhar e pressione *OK*. Caso pretenda utilizar sempre a mesma directoria, antes de carregar em *OK* selecione a opção “*Use this as the default and do not ask again*”.

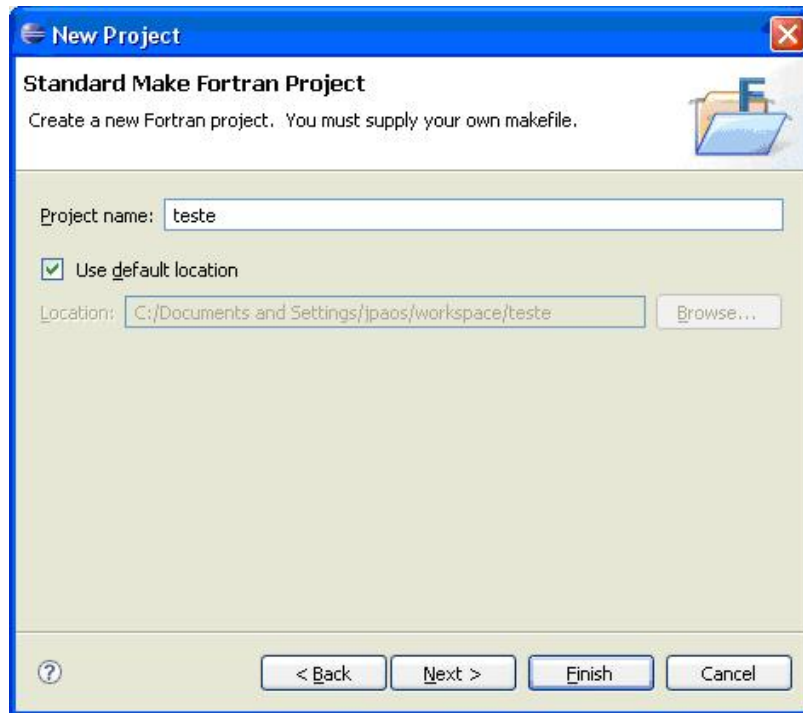
De seguida descrevem-se os passos para criar um programa em Fortran.
Em primeiro lugar, é preciso criar um projecto que conterà os ficheiros todos.

1. Abra um novo projecto, seleccionando *File* → *New* → *Project*. Na janela de diálogo que aparece, escolha a opção *Standard Make Fortran Project* e carregue em *Next*.

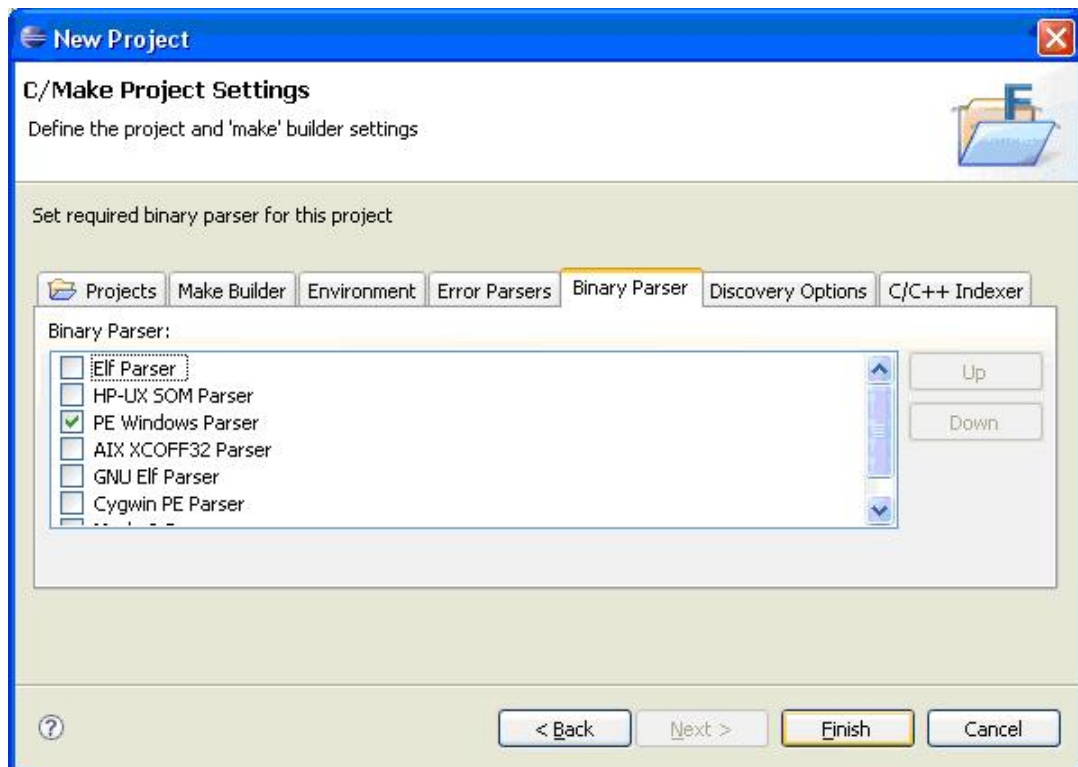


2. Escolha o nome que quer dar ao projecto¹. Neste exemplo assume-se que o projecto tem o nome *teste*.

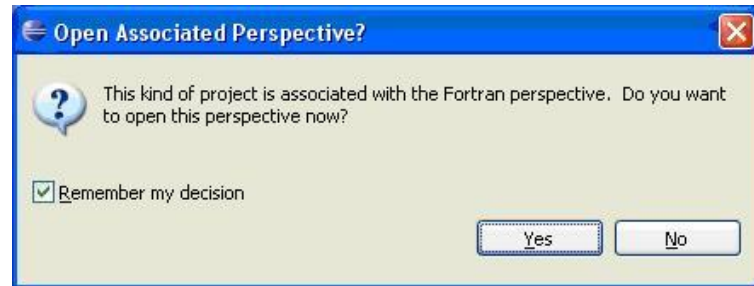
¹Caso pretenda trabalhar numa directoria que não a especificada anteriormente, desactive a opção *Use default location* e escreva o nome da directoria em que pretende trabalhar no campo correspondente.



Escolha a opção *Next* (e não *Finish*). Carregue na etiqueta *Binary Parser*, desactive a opção seleccionada (tipicamente *Elf Parser*) e escolha *PE Windows Parser*.

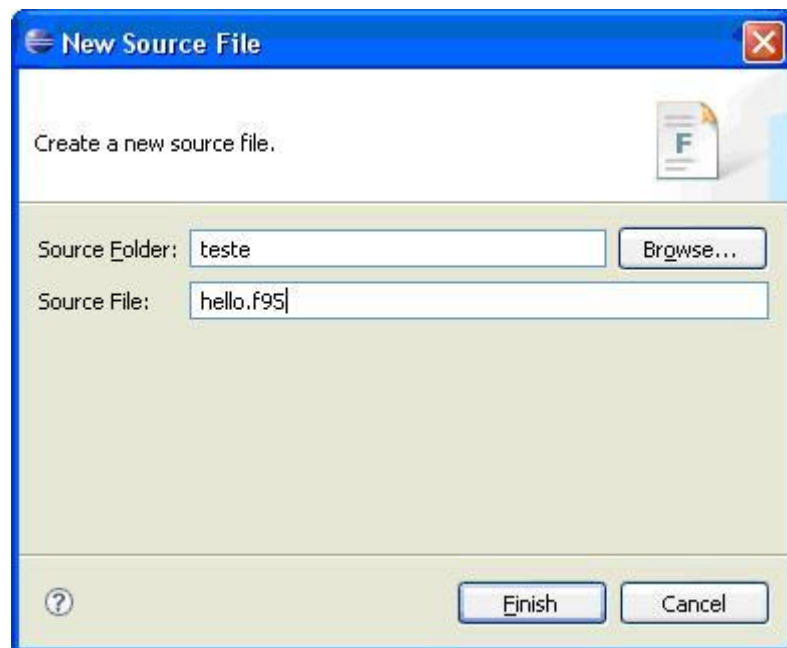


Carregue em *Finish*. Na janela seguinte, selecione a opção *Remember my decision* e carregue em *Yes*.



O próximo passo é escrever o programa.

1. Selecione no menu *File* a opção *New* → *Source File*. Na janela de confirmação que aparece, escolha o nome pretendido para o ficheiro (neste exemplo, `hello.f95`).



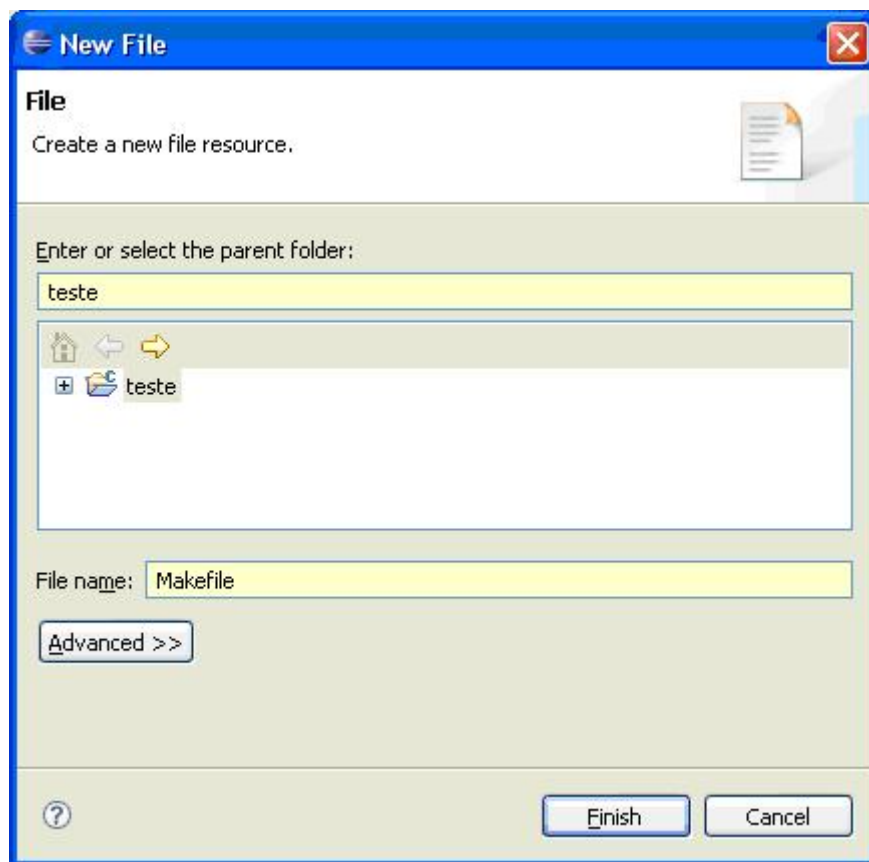
2. Carregue em *Finish*. Aparecerá uma janela onde pode editar o ficheiro.
3. Insira o seguinte programa.

```
program hello  
  
print *, "Hello World"  
  
end program hello
```

4. Grave o ficheiro.

Para compilar o programa, é necessário criar um novo ficheiro com a lista de comandos a executar. Este ficheiro chama-se (necessariamente) **Makefile**.

1. Escolha a opção *File* → *New* → *File*.
2. Chame **Makefile** ao ficheiro que vai criar. Para a compilação ser bem sucedida, é necessário que o ficheiro tenha este nome e que a primeira letra seja maiúscula.



3. Carregue em *Finish*.

4. A sintaxe deste ficheiro obedece a regras que não vamos descrever. Para compilar programas F a partir do Eclipse, use a seguinte estrutura:

```
all:  
[...]
```

```
clean:
```

É necessário que haja uma linha em branco no final do ficheiro.

A seguir à linha `all`: devem vir *todos* os comandos que é necessário executar para compilar o ficheiro (incluindo compilação de módulos, se os houver). No exemplo acima, o ficheiro ficará com o seguinte aspecto.

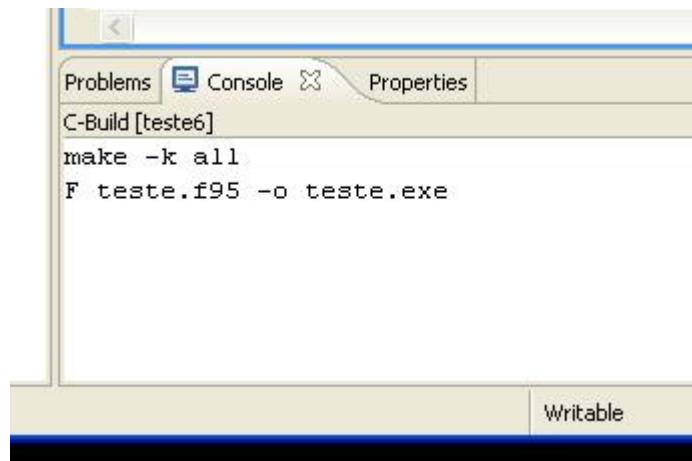
```
all:
```

```
    F -g hello.f95 -o hello.exe
```

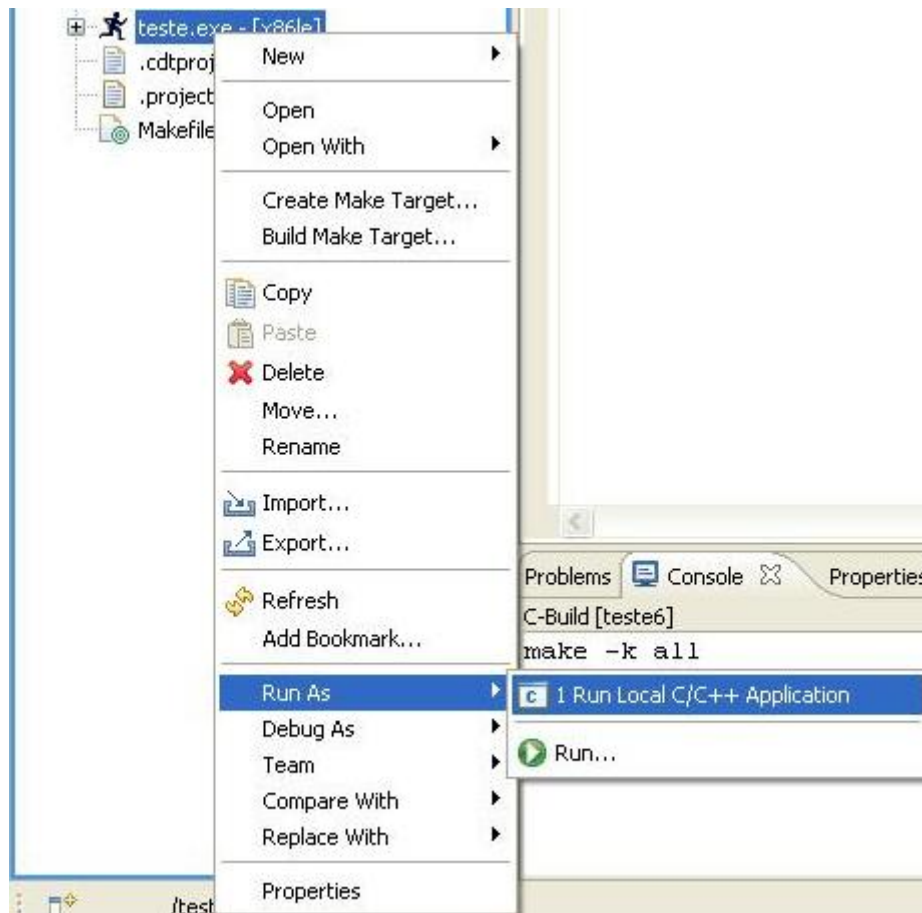
```
clean:
```

Note que a indentação é obrigatoriamente feita com tabs (→) e não com espaços.

5. Grave o ficheiro.
6. No menu *Project*, desactive a opção *Build Automatically*.
7. Para compilar, seleccione *Project* → *Build All* ou faça **Ctrl+B**.
8. Na janela *Console* (em baixo) pode visualizar o resultado da compilação, em particular mensagens de erro geradas.



9. Se a compilação tiver sido bem sucedida, pode executar o programa. Para tal, carregue com o botão direito do rato sobre o executável gerado na janela *Fortran Projects* e escolha *Run As* → *Run Local C/C++ Application*.



10. Se aparecer uma janela de diálogo, escolha *Cywin GDB Debugger*.



11. Toda a interação com o programa é feita através da janela *Console* em baixo.