

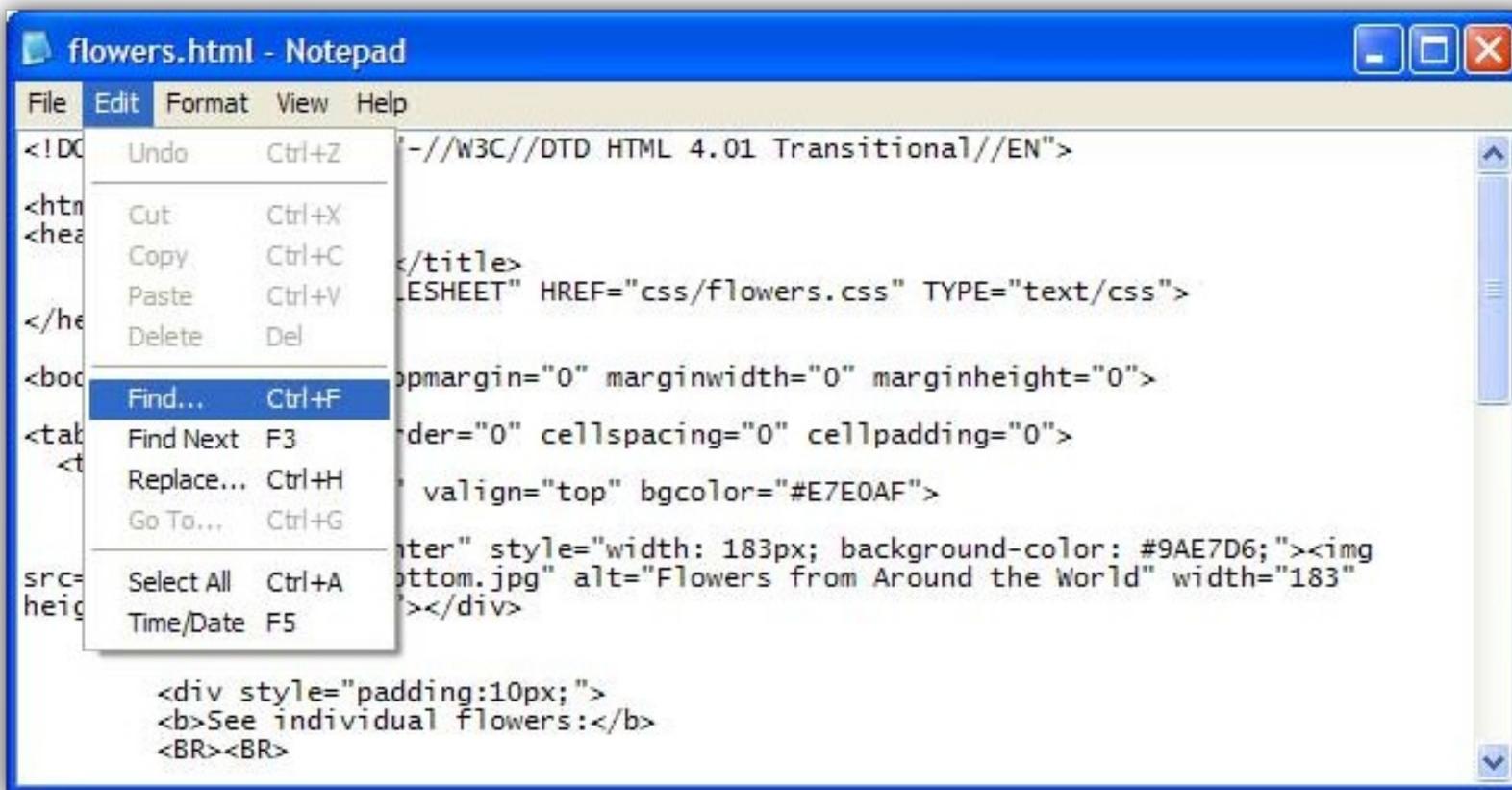


Giuseppe Capizzi

Ambienti di sviluppo Open Source



Stanchi del solito editor?





LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



IDE

(Integrated **D**evelopment **E**nvironment,
Ambiente di Sviluppo Integrato)



Editor



Test



Sistema di build



Controllo di versione



Debugger

...e non solo!



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Perché usare un IDE?





Editing avanzato

- ✓ Syntax check
- ✓ Code completion
- ✓ Code hints
- ✓ Code templates
- ✓ Code generation
- ✓ Refactoring
- ✓ Documentazione
- ✓ Class browser



Tutto in uno!

- ✓ Build
- ✓ Debug
- ✓ Test
- ✓ Profiling
- ✓ Controllo di versione
- ✓ GUI Design
- ✓ Accesso ai database
- ✓ Integrazione server-side



Gestione dei progetti

- ✓ Impostazioni specifiche per progetto
- ✓ Gestione dei file
- ✓ Accesso rapido a file e classi
- ✓ Portabilità



Espandibilità

Grazie ai plug-in è facile ottenere

- ✓ Nuove funzionalità
- ✓ Nuovi linguaggi
- ✓ Nuove integrazioni con strumenti esterni



Linux Day 2008

Bergamo Linux User Group



Quale IDE?



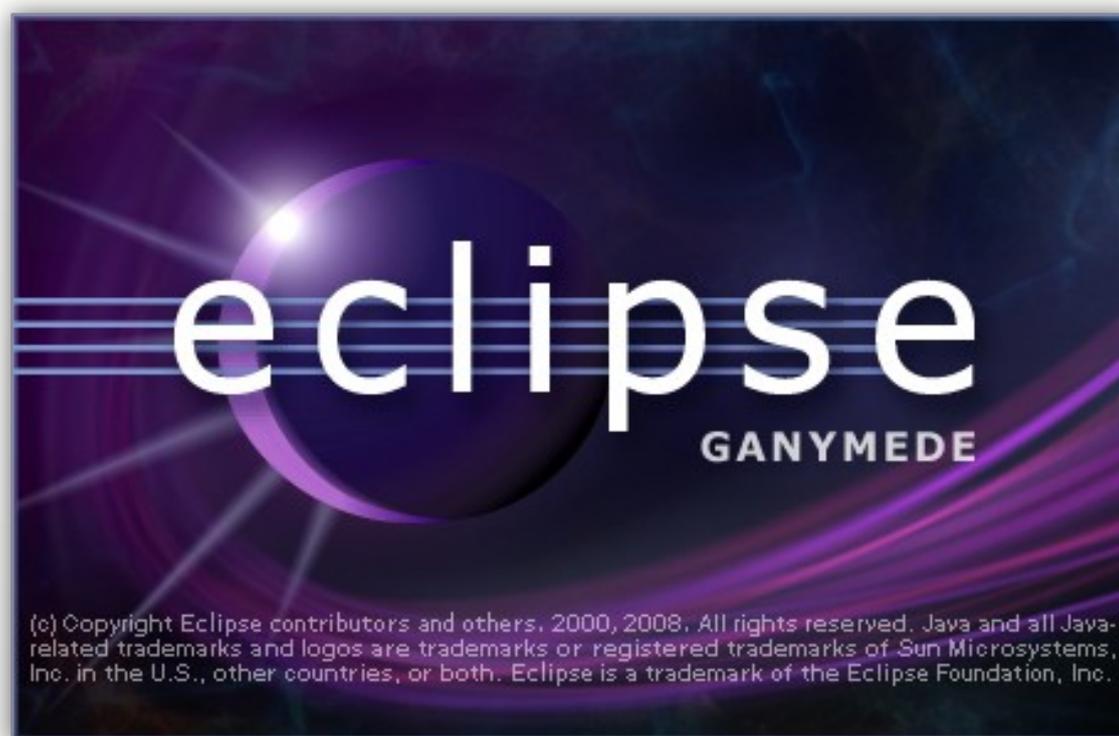


LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Eclipse





Eclipse

- ✓ Progetto creato da *IBM*
- ✓ Comunità molto numerosa e attiva
- ✓ Numerosi plug-in di terze parti disponibili
- ✓ Solo Java e C/C++ sono inclusi nella distribuzione ufficiale
- ✓ Base di diversi prodotti, anche proprietari



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



NetBeans





NetBeans

- ✓ Progetto creato da *Sun Microsystems*
- ✓ Ottima esperienza *Out-of-the-box*: la distribuzione ufficiale contiene tutto il necessario
- ✓ Tutti i linguaggi supportati e le funzionalità principali sono opera del core team
- ✓ Pochissimi plug-in prodotti dalla comunità



Decine di linguaggi!

| | Eclipse | NetBeans |
|-----------|----------------|-----------------|
| ✓ Java | ✓ (JDT) | ✓ |
| ✓ C / C++ | ✓ (CDT) | ✓ |



Decine di linguaggi!

| | Eclipse | NetBeans |
|----------------|----------------|-----------------|
| ✓ PHP | ✓ (PDT) | ✓ (6.5) |
| ✓ Python | ✓ (PyDev) | ✗ (planned) |
| ✓ Ruby / Rails | ✓ (RadRails) | ✓ |



Decine di linguaggi!

| | Eclipse | NetBeans |
|--------------|----------------|-----------------|
| ✓ HTML | ✓ (Aptana) | ✓ |
| ✓ CSS | ✓ (Aptana) | ✓ |
| ✓ JavaScript | ✓ (Aptana) | ✓ |



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Come scegliere?





Come scegliere?

- ✓ Gusti personali
- ✓ Linguaggio utilizzato
- ✓ Necessità di funzionalità specifiche



Linux Day 2008

Bergamo Linux User Group



Domande & Risposte





LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Grazie dell'attenzione!



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Flavio Castelli

Ambienti di sviluppo Open Source



Ingredienti

- ✓ Compilatore C/C++
- ✓ Editor/Ambiente di sviluppo
- ✓ Strumenti di debugging



Strumenti opensource

- ✓ Compilatore C/C++: **GNU Compiler Collection**
- ✓ Strumenti di debugging: **GDB**
- ✓ Editor/Ambiente di sviluppo: a tonellate...



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Programma da linea di comando

```
#include <stdio.h>
int main() {
    printf ("hello world\n");
    return 0;
}
```

No problem: come con strumenti proprietari



Interfacce grafiche

- ✓ Qt: multiplatforma, alla base di KDE
- ✓ GTK: multiplatforma, alla base di Gnome
- ✓ wxWidget: multiplatforma



Il mio consiglio

- ✓ Toolkit grafico: Qt
- ✓ IDE: Eclipse + cdt + Qt Eclipse integration



Linux Day 2008

Bergamo Linux User Group



Domande & Risposte





LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Ermanno Novali

Strumenti di sviluppo Open Source



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Non solo IDE

E adesso che ho scritto il mio software?

Strumenti Open Source per

Versioning

Diff & Merge

Organizzazione dello sviluppo





Versioning



Cos'è controllo versione
Perchè è necessario
Sviluppo in Trunk, Branches e Tags





LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Versioning

Server



Controllo di versione Open Source
(Apache License)
“Successore” di CVS
Indispensabile strumento di lavoro

Client open source

Kdesvn

– client GUI per KDE

RapidSVN

– client GUI wxwidgets per win/linux

JSVN

– client gui java swing

TortoiseSVN

– client win integrato nella shell explorer



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Diff & Merge



Districarsi nella (con)fusione di codice

Comparazione & integrazione del codice
Rollback sicuro delle modifiche con svn
Indispensabile per sviluppo collaborativo



Diff & Merge



Meld : Diff and merge tool.

Il migliore differ per Linux
Pratica visualizzazione
Rapida integrazione del codice





LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



```
34import paths
35import gettext
36import locale
37
38try:
39    locale.setlocale(locale.LC_ALL, '')
40    gettext.bindtextdomain("meld", paths.loc.→
41    gettext.textdomain("meld")
42    gettext.install("meld", paths.locale_dir
43except (IOError,locale.Error), e:
44    # fake gettext until translations in pla→
45    print "(meld): WARNING **: %s" % e
46    __builtins__.__dict__["_"] = lambda x :
47    __builtins__.__dict__["ngettext"] = gettext.→
48
49#
50# python version
51#
52
53pyver = (2,3)
54pygtkver = (2,6,0)
55
56def ver2str(ver):
57    return ".".join(map(str,ver))
```

```
22import program
23import paths
24import gettext
25import locale
26
27try:
28    locale.setlocale(locale.LC_ALL, '')
29    gettext.bindtextdomain(program.name, path:
30    gettext.textdomain(program.name)
31    gettext.install(program.name, paths.local:
32except (IOError,locale.Error), e:
33    print "(%s): WARNING **: %s" % (program.n:
34    __builtins__.__dict__["_"] = lambda x : x
35
36#
37# python version
38#
39import sys
40pyver = (2,3)
41pygtkver = (2,4,0)
42
43def ver2str(ver):
44    return ".".join(map(str,ver))
45
46if sys.version_info[0] < 2:
47    print "Python 2.x is not supported"
```



LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



Organizzazione



Bug Tracking

- Aprire ticket per bug
- Gestione anomalie
- Coordinare lo sviluppo



Linux Day 2008

Bergamo Linux User Group



Domande & Risposte

