

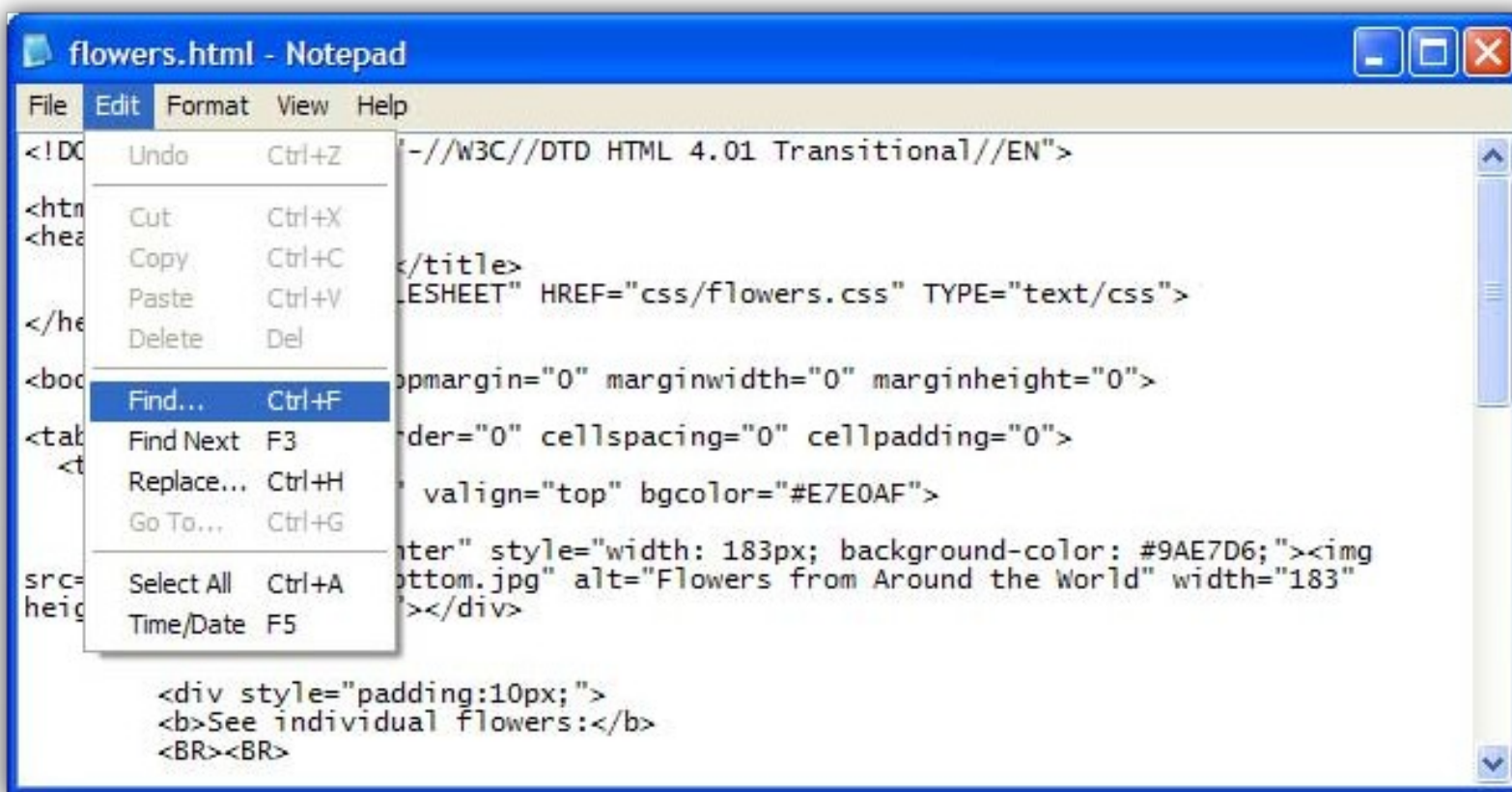


Giuseppe Capizzi

# 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!



# Perché usare un IDE?





## Editing avanzato

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



# LINUX DAY 2008

Bergamo Linux User Group



## 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?



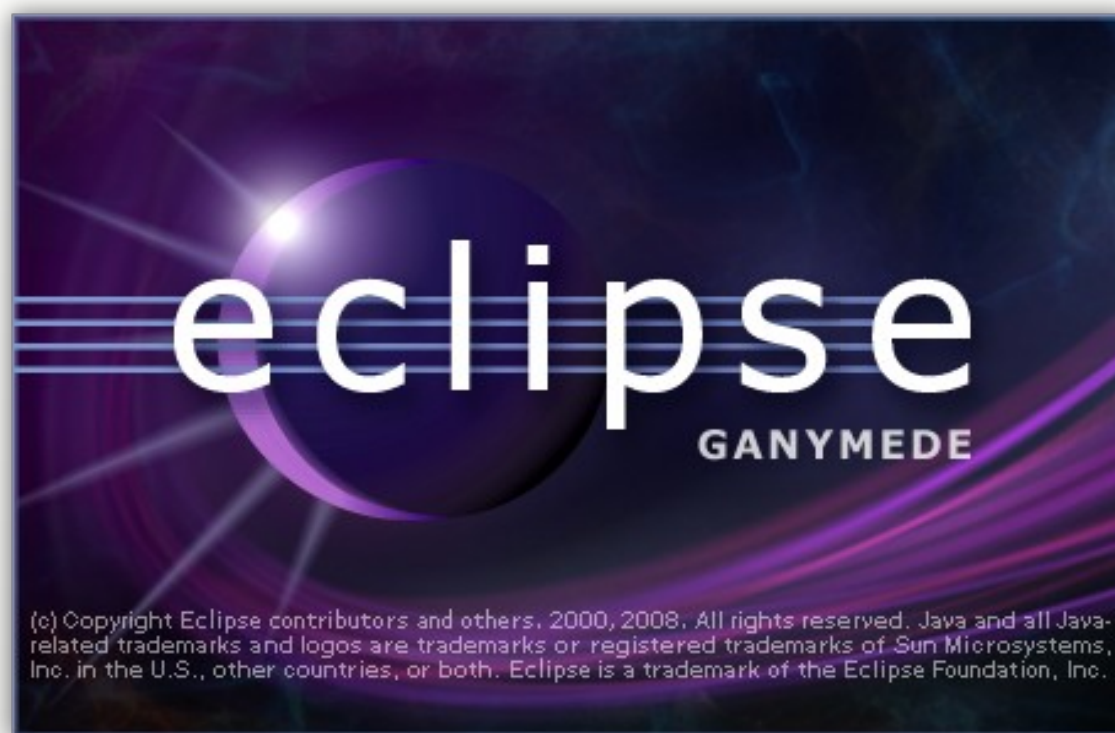


# LINUX DAY 2008

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!

	<b>Eclipse</b>	<b>NetBeans</b>
✓ Java	✓ (JDT)	✓
✓ C / C++	✓ (CDT)	✓



# Decine di linguaggi!

	<b>Eclipse</b>	<b>NetBeans</b>
✓ PHP	✓ (PDT)	✓ (6.5)
✓ Python	✓ (PyDev)	✗ (planned)
✓ Ruby / Rails	✓ (RadRails)	✓



## Decine di linguaggi!

	<b>Eclipse</b>	<b>NetBeans</b>
✓ 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



**Linux Day 2008**

Bergamo Linux User Group



# 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

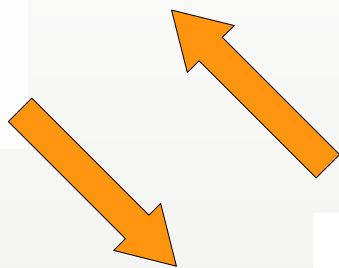
Diff & Merge

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



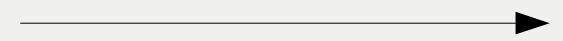


## Diff & Merge



**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:

```



# 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

