

Software Open Source nella scuola primaria

Modelli per l'allestimento di un laboratorio informatico
e sperimentazione di strumenti didattici

Relatore:

Chiarissimo Prof. S. Tucci

Correlatori:

Ing. S. Filippone

Dott. P. Bellagamba

Candidato:

Francesco Agrusti

matricola: 012351

a.a. 2003/2004

L'Open Source oggi



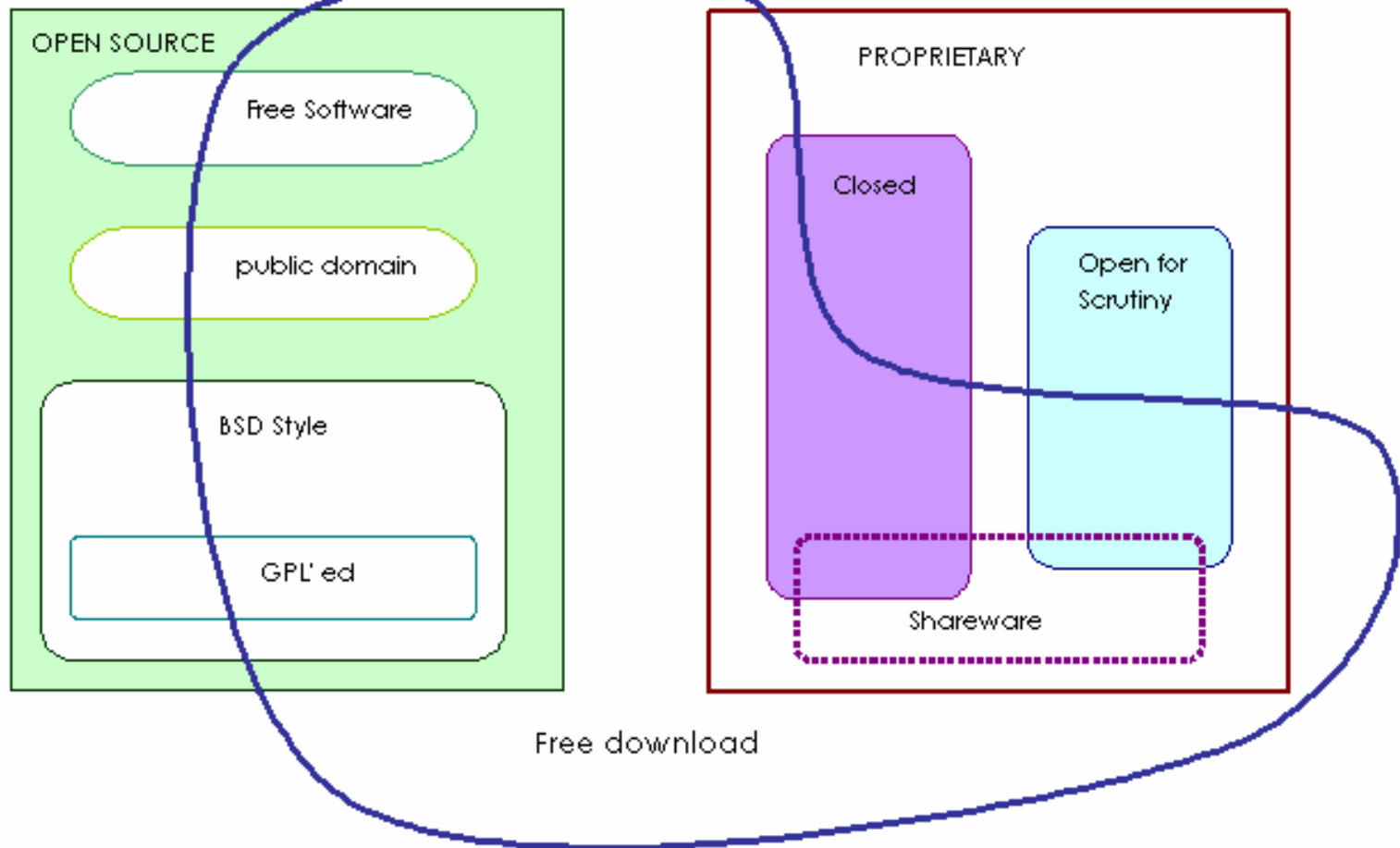
- “L’idea alla base dell’open source è semplice: quando i programmatori possono leggere, ridistribuire e modificare il codice sorgente di un software, il software evolve ad una velocità che a confronto di quella dei software convenzionali lascia esterrefatti.”

da www.opensource.org

- Azioni all’interno del Sesto Programma Quadro per incentivare gli investimenti nel settore dei servizi pubblici dell’UE, incrementando l’occupazione e modernizzandone le strutture con il supporto dell’ open source (*information society*).



Per una definizione di Open Source



I vantaggi dell'utilizzo dell'Open Source a scuola

Il codice sorgente è a disposizione di studenti e insegnanti

... è possibile di divulgare la conoscenza approfondita e specialistica

Funziona anche su hardware obsoleto.

... è adottabile anche con computer non più utilizzabili con software proprietario

Il codice è modificabile senza vincoli di utilizzo

...è flessibile ossia consente di apportare continue modifiche per ogni tipo di esigenza didattica

Piani d'azione dell'Unione Europea incentivano l'utilizzo dell'open source

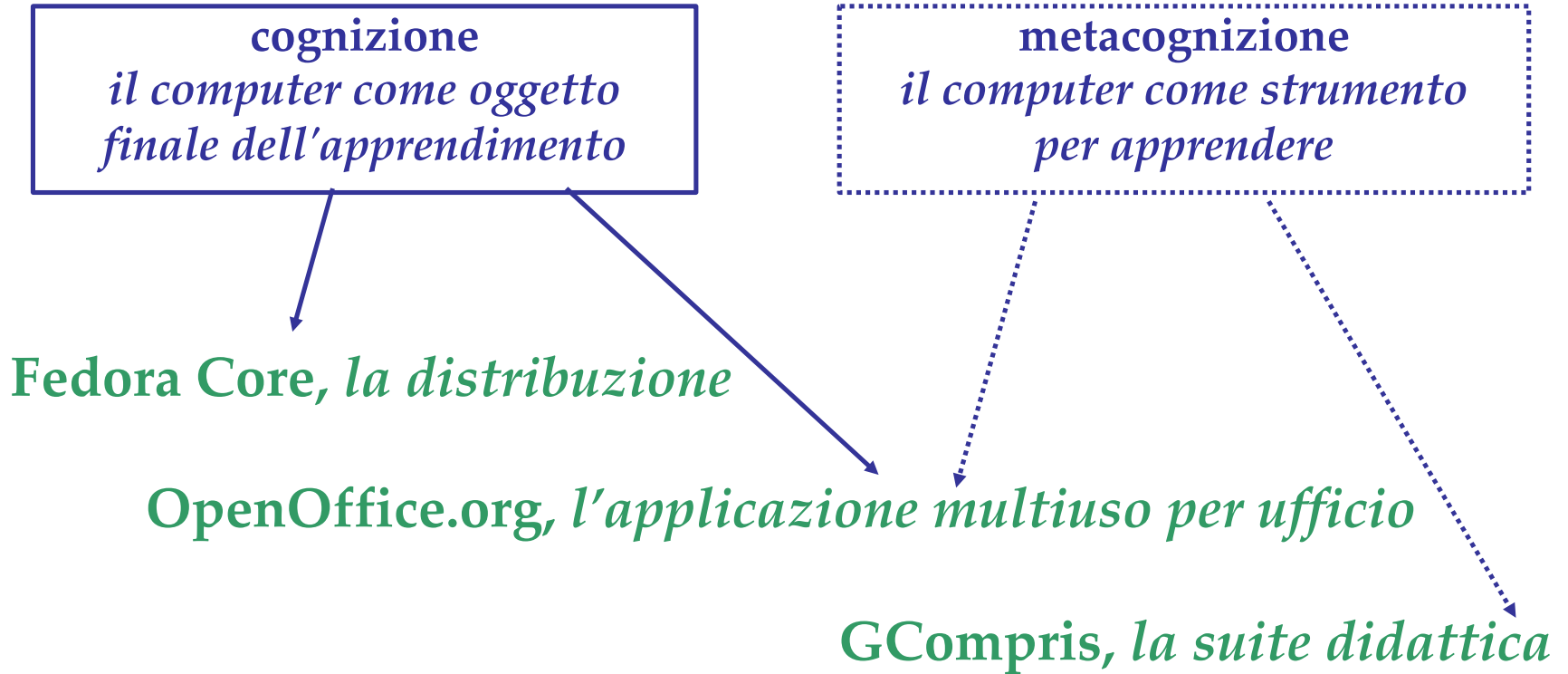
... è possibile ottenere finanziamenti specifici per progetti di ricerca e di rilevazione dati.

È totalmente gratuito

... è possibile utilizzarlo senza incidere sulle voci di costo destinate ai laboratori

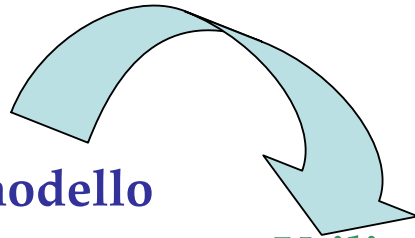


Percorsi e strumenti



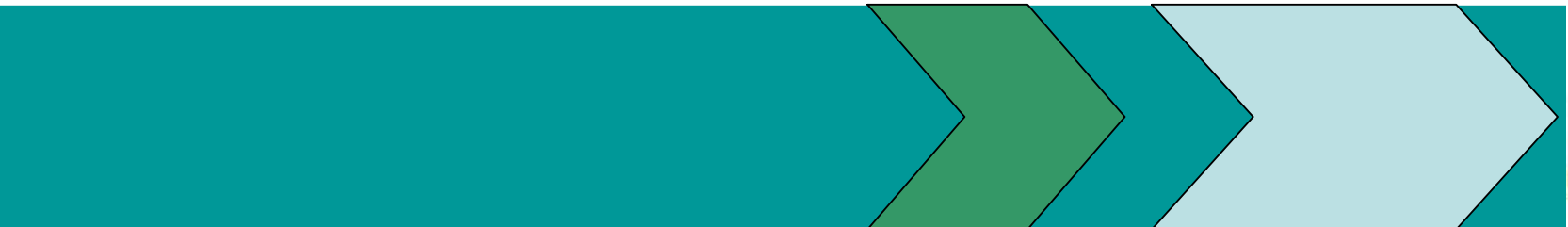
La definizione del modello

Semplicità del modello
Adeguatezza delle misure
Facilità di soluzione del modello



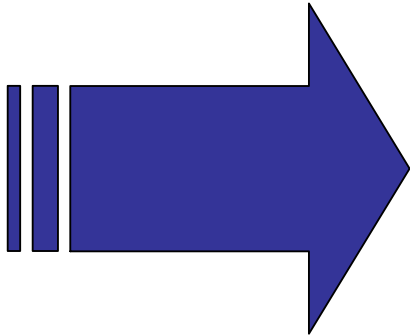
Utilizzi primari e secondari
Quantità e tipo di utenza
Stato del parco macchine disponibile
Connessione intranet ed internet
Periferiche secondarie

Funzionalità raggiunte
Livello di operatività ottenuto
Compatibilità con il sistema software
preesistente
Capacità massime raggiungibili con il
parco macchine a disposizione



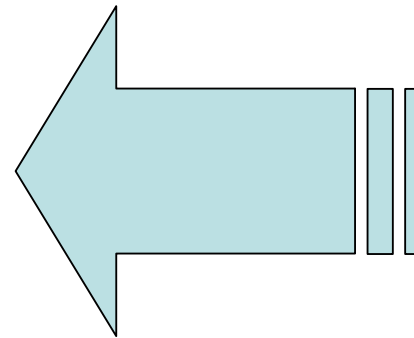
L'allestimento del laboratorio

Scuola materna e elementare statale "G. Marcati"



1. Incontri con i docenti
2. Ricognizione e analisi dei problemi
3. Progettazione del laboratorio
4. Progettazione di un modulo della suite
5. Feedback

1. Tipologia di utilizzo ed esigenze
2. Hardware difettoso
3. Allestimento di pc funzionanti
4. Realizzazione del modulo
5. Sviluppi futuri



GCompris

- Suite didattica *edutainment* completa
- Per bambini dai 2 ai 10 anni
- Utilizzo intuitivo
- Completa multimedialità



- Frutto di apporti di più sviluppatori nel mondo
- Modularità con ampia possibilità di espansione
- Flessibilità dell'installazione su più piattaforme
- Ampia modificabilità



Il laboratorio e la programmazione didattica

- **Presentazione di GCompris agli insegnanti della scuola G. Marcati**
- **Classificazione dei diversi moduli della suite per obiettivi di apprendimento e fasce d'età con gli insegnanti**
- **Scelta dei contenuti in collaborazione con gli insegnanti**
- **Feedback e modifiche conseguenti**



L'implementazione svolta in GCompris



Localizzazione in lingua italiana delle voci

Requisiti tecnici per lo sviluppo
Analisi della struttura del CVS

Costruzione di una nuova board in XML
Trasformazione delle immagini in formato PNG
Implementazione dei Makefile necessari
Compilazione del codice ottenuto

Creazione dei pacchetti RPM per installazioni agevoli





segnali stradali

Trascina e lascia i segnali stradali sopra il loro nome/significato

Francesco Agrusti (f.agrusti@email.it)





divieto di accesso

parcheggio

stop

vietato suonare

direzione obbligata

semaforo

Trascina e lascia gli oggetti sopra il loro nome





divieto di accesso



vietato suonare



stop



vieta sosta



direzione obbligata



semaforo



Trascina e lascia gli oggetti sopra il loro nome



divieto di accesso



segno



stop



vietato suonare



direzione obbligata



semaforo



Trascina e lascia gli oggetti sopra il loro nome

Conclusioni

- **Configurazione del laboratorio in linea con le previsioni**
- **Lavoro di gruppo con il corpo docente e il dirigente scolastico in funzione delle esigenze della scuola**
- **Compatibilità con il sistema software preesistente**
- **Feedback positivo da parte di alunni e insegnanti**
- **Possibilità di costruire un percorso verso l'ECDL Open Source**
- **Molti possibili sviluppi futuri**



Sviluppi futuri

A breve termine..

- Migliorare dal punto di vista didattico e tecnico il modulo proposto
- Creare nuovi moduli ispirati a quello proposto
- Partire dal lavoro proposto per installare altri laboratori scolastici

A lungo termine..

- Adattare la suite utilizzata per bambini disabili
- Semplificare e restringere la suite presentata per un utilizzo esclusivamente della scuola infanzia
- Implementare un editor grafico e di facile utilizzo per permettere agli insegnanti di costruire i propri moduli senza un bagaglio tecnico-informatico

