Datamasher

Realizzazione di un componente di presentazione dati da integrare in un ambiente di sviluppo Web

Alberto Testolin

Corso di laurea in Informatica

Contenuto della presentazione

1. Introduzione
   - L'azienda e gli strumenti di sviluppo
   - La presentazione dei dati in ambito gestionale
2. Sviluppo del datamasher
   - Analisi dei requisiti
   - Progettazione e codifica
3. Conclusioni
   - Casi applicativi
   - Risultato finale

L'azienda
Zucchetti SPA ed il progetto Infinity

Zucchetti SPA

- oltre 1800 addetti
- oltre 60000 clienti

Infinity Project

- Strumento I-CASE
- Sviluppo automatizzato di software gestionali

Strumenti I-CASE

Automatizzare lo sviluppo di software in ambiti specifici

Approccio DDD, impiegando linguaggi DSL ed applicando pattern ricorrenti.

- Fino al 90% di codice scritto automaticamente
- Codice standard, robusto e facilmente manutenibile
- Risparmio di tempo e risorse

SitePainter e Portal Studio

Gli strumenti che costituiscono il progetto Infinity

- **SitePainter**: analisi, sviluppo applicativo e generazione del codice (architettura *three-tier*)
  - Analisi del dominio: entità, relazioni, tipi di dati
  - Logica del programma: interazioni e vincoli sui dati
  - Interfaccia minimale: maschere per manipolare i dati

- **Portal Studio**: personalizzazione dell'interfaccia Web generata
  - Ottimizzazione dell'impatto visivo
  - Aggiunta di funzionalità

Interfaccia Web

L'interazione con l'utente: browser e tecnologie

- Applicazione Web - interfaccia gestita dal browser
- AJAX: per avvicinarsi alle prestazioni di un'applicazione desktop
- Necessario garantire compatibilità e funzionamento con i browser più diffusi

Portlet Editor

Come personalizzare l'interfaccia dell'applicazione

- Tool grafico: semplifica la creazione delle unità che compongono l'interfaccia

Control = Parte grafica (HTML, CSS) + Logica interna (JavaScript)

- Possibilità di creare nuovi control per estendere le funzionalità dell'interfaccia

Tabelle Pivot

Disposizione sequenziale VS disposizione matriciale

- Maggior leggibilità
- Utili per riassunti e raggruppamenti
- Facilitano l'analisi dei dati e delle loro correlazioni

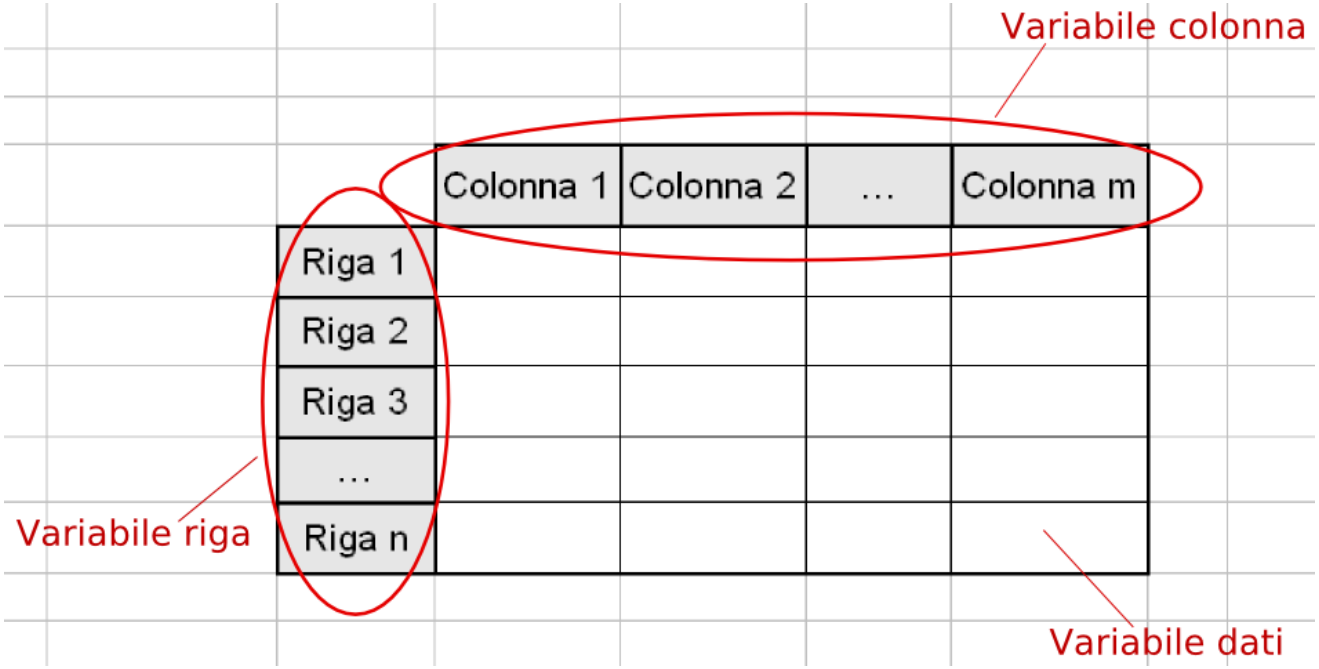


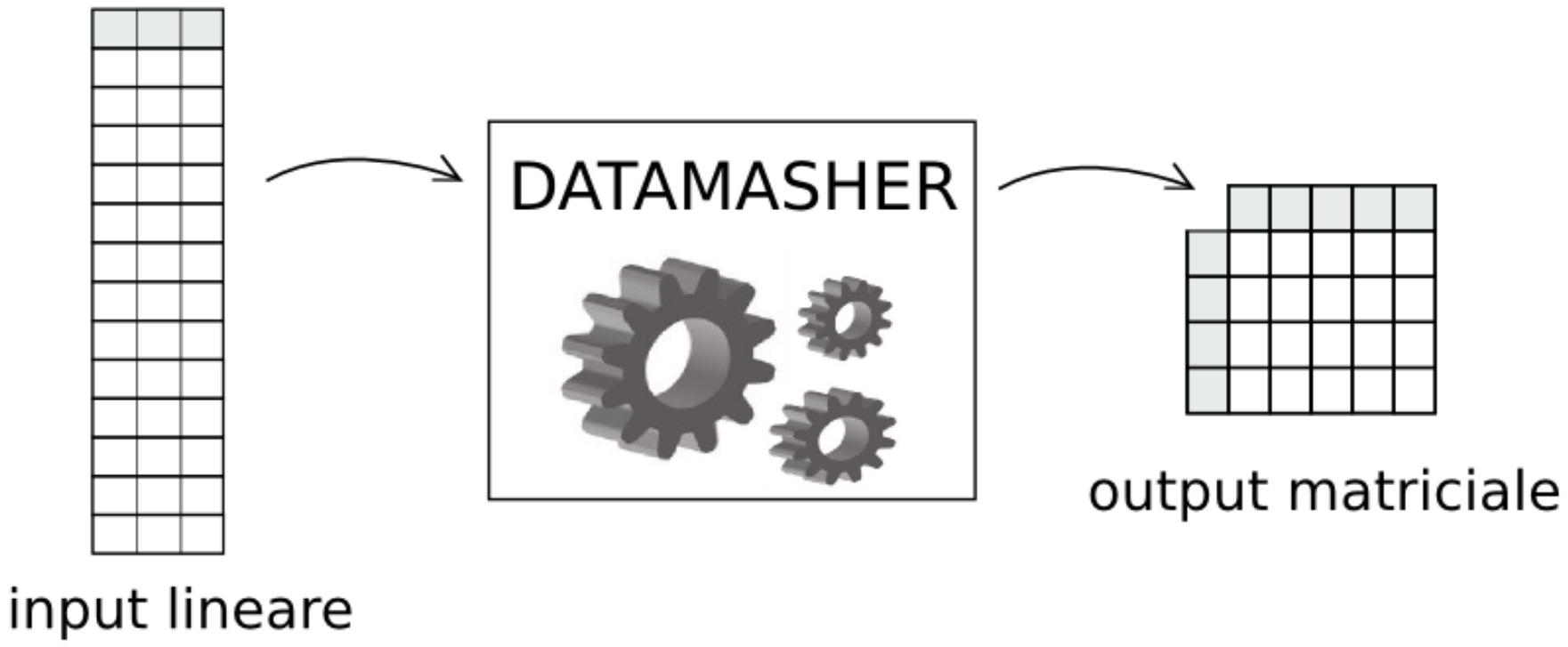
Tabelle Pivot - Esempio

Gestione delle timbrature

Giorno → Dipendente ↓	8	9	10	11	12	13	14	22	23	24	25	26	27	28	*Tot*
Brontolo	8	8	8	9	8	6	6	8	7	8	8	8	0	6	98
Mammolo	8	8	9	8	8	7	6	8	8	9	10	5	0	7	101
Eolo	0	0	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	0	7	90
Dotto	9	8	9	8	9	9	10	8	8	9	9	10	0	12	118
Paperino															0
Gongolo	8	8	8	8	5	5	6	8	7	8	8	8	0	9	96
Avg	6.6	6.4	8.4	8.2	7.6	7	7.2	8	7.8	8.6	8.8	7.8	0	8.2	

Datamasher

Presentazione dei dati tramite tabelle pivot



Analisi dei requisiti

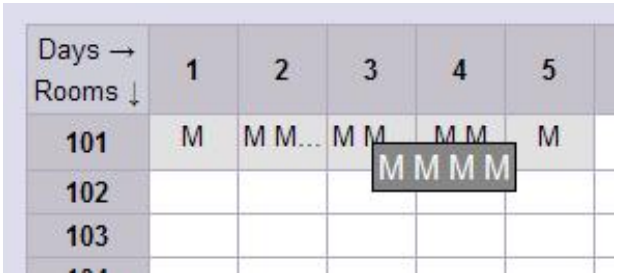
Requisiti minimi richiesti

- Integrazione con Portal Studio
- Cross browsing
- Pivoting
- Possibilità di specificare una terza variabile
- Marginali di riga e colonna
- Split fissi e liste predefinite
- Layer di visualizzazione esterno
- Layout personalizzabile e skin
- Gestione dimensioni della tabella

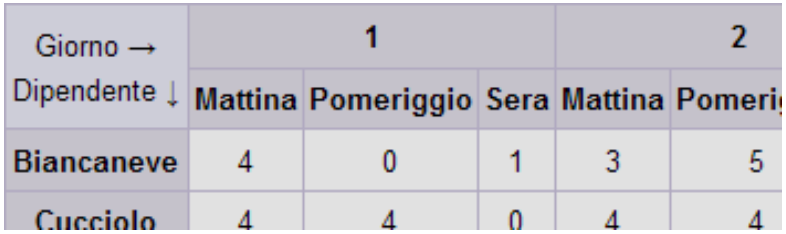
Analisi dei requisiti

Requisiti desiderabili ed opzionali

- Scelta funzione di riempimento
- Scelta funzione per i marginali
- Manipolazione di dati non numerici
- Ordinamento delle intestazioni
- Legenda esplicativa
- Dimensione fissa delle celle e troncamento del contenuto

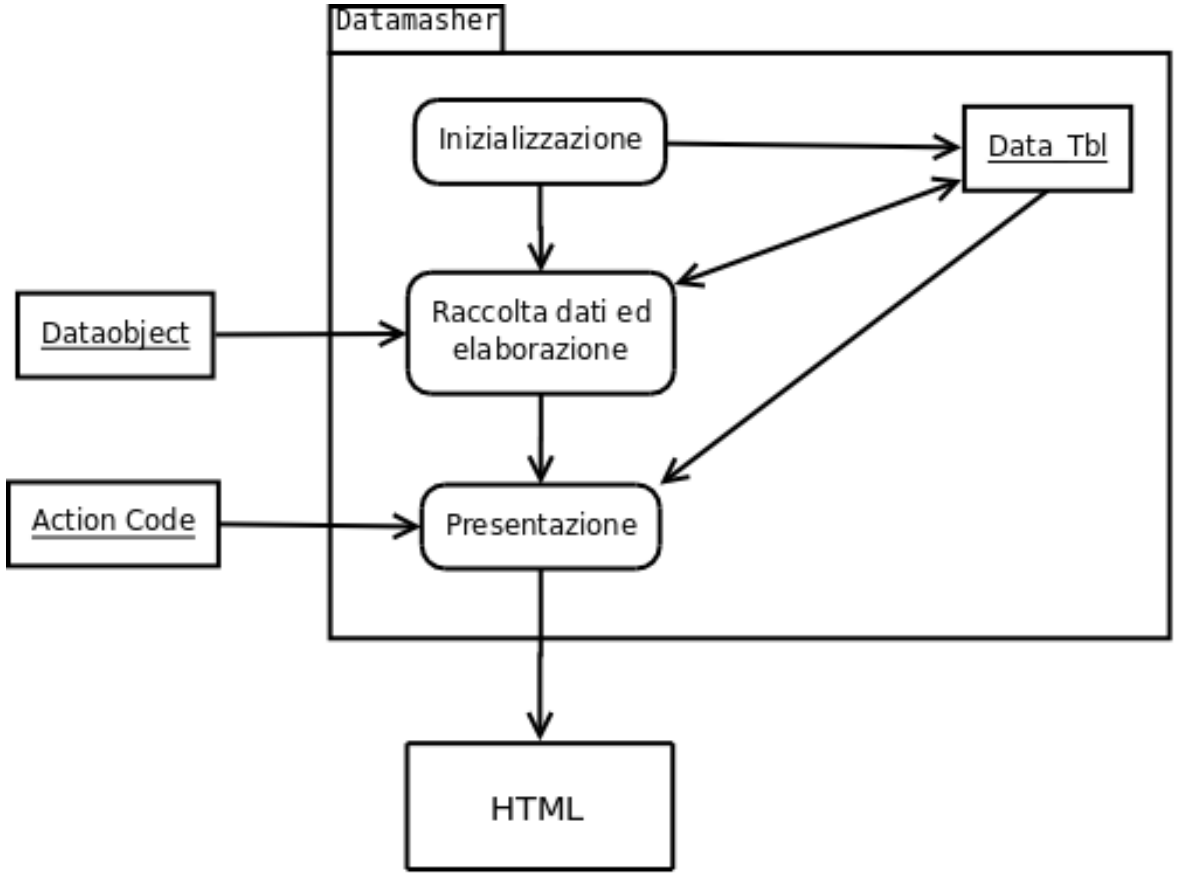


- Subfields
- Submarginali



Funzionamento del datamasher

Architettura generale e tecnologie



Cross browsing
Il problema della compatibilità

- Uso di funzioni DOM standard
- Casi particolari
  - tbody
  - currentStyle
  - getComputedStyle, getPropertyValue
  - gestione delle celle vuote
- Test su tutti i browser richiesti

Esempi pratici di impiego

Per ciascun giorno specificato, si riporta il numero delle ore lavorate da ciascun dipendente

Giorno → / Dipendente ↓	8	9	10	11	12	13	14	22	23	24	25	26	27	28	Tot
Brontolo	8	8	8	9	8	6	6	8	7	8	8	8	0	6	*98*
Mammolo	8	8	9	8	8	7	6	8	8	9	10	5	0	7	*101*
Eolo	0	0	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	0	7	*90*
Dotto	9	8	9	8	9	9	10	8	8	9	9	10	0	12	*118*
Paperino															*0*
Gongolo	8	8	8	8	5	5	6	8	7	8	8	8	0	9	*96*
Avg	*6.6*	*6.4*	*8.4*	*8.2*	*7.6*	*7*	*7.2*	*8*	*7.8*	*8.6*	*8.8*	*7.8*	*0*	*8.2*	

Esempi pratici di impiego

In un layer esterno si visualizzano informazioni aggiuntive riguardo gli ospiti presenti in una certa camera di un ostello

Conclusioni

- Requisiti completamente soddisfatti ✓
- Componente immediatamente utilizzabile ✓
- Tempi di lavoro rispettati ✓
- Acquisizione di nuove conoscenze ✓
- Consolidamento di strumenti e tecnologie già noti ✓