

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

Facoltà di Ingegneria - Sede di Modena  
Corso di Diploma Universitario in Ingegneria Informatica

# Gestione di un magazzino: sviluppo di un'applicazione web-database

Relatore:  
Prof. Sonia Bergamaschi

Candidato:  
Nicola Zanasi

Anno Accademico 2004 - 2005

# Attività di stage svolta presso AEB s.r.l.

---

A.E.B. produce apparecchiature elettroniche ed elettroacustiche nel settore audio professionale utilizzando il marchio “dB Technologies”



AEB ha allestito un magazzino secondario, riservato ai progettisti del reparto ricerca e sviluppo

Il nuovo magazzino, anche se di piccole dimensioni, richiede un software per automatizzarne la gestione

Mi è stato chiesto di sviluppare “Magazzino dB”



# Specifica dei requisiti del software

---

- Inserimento, modifica ed eliminazione degli articoli, e gestione della collocazione;
- Prelievo di quantità di prodotti;
- Gestione dei prodotti a fine scorta;
- Lista dei prelievi effettuati in una sessione, possibilità di stampa di tale lista;
- Ricerca nel database in grado di gestire un numero variabile di parametri di ricerca;

## Altre caratteristiche necessarie:

- Funzionamento sulla rete locale dell'azienda;
- Gestione della sicurezza con accesso mediante nome utente e password;
- Gestione degli utenti che hanno accesso al sistema;
- Massima semplicità d'utilizzo.



# Tecnologie utilizzate

---

Si è scelto di creare un'applicazione web-database

Semplicità di installazione e utilizzo

Facilità con cui si può operare in rete

Strumenti che occorrono:

Sistema DBMS



Linguaggio di scripting



# Motivi della scelta di MySQL

---

- Il sistema di licenze lo rende gratuito per il nostro utilizzo
- Il set di comandi, sebbene non completo, lo rende adatto allo scopo prefissato
- Si sta affermando sempre più come alternativa a SQL Server di Microsoft

## Aspetti negativi della scelta

Interfaccia solo testuale: occorrono programmi aggiuntivi per poter lavorare in ambiente grafico

Maggiore difficoltà di apprendimento rispetto a sistemi concorrenti

Mancanza di alcune funzioni importanti come Stored procedure o Foreign Key



# Caratteristiche di MySQL

È stata utilizzata la versione 4.1:  
questa versione introduce rispetto alla precedente

- supporto alle sub-query
- tabelle derivate
- set di caratteri internazionale UTF-8

Manca tuttora il supporto, totale o parziale, per:

- Stored Procedure
- Cursori
- Foreign key

## Costi

“ [...] uso gratuito per chi non copia, modifica o distribuisce l'applicazione. Finché non ridistribuite MySQL in alcun modo, siete liberi di usarlo per far funzionare la vostra applicazione, sia che questa sia o meno sotto licenza GPL.”  
Licenze da 250 a 500€ secondo la versione scelta  
Tutte senza limitazione del numero di client

*MySQL Open Source License*



# Interfaccia utente: Active Server Pages

Scopo dei linguaggi di scripting come ASP è quello di superare i limiti di staticità delle pagine HTML

---

Vantaggi nell'utilizzo di questo linguaggio:

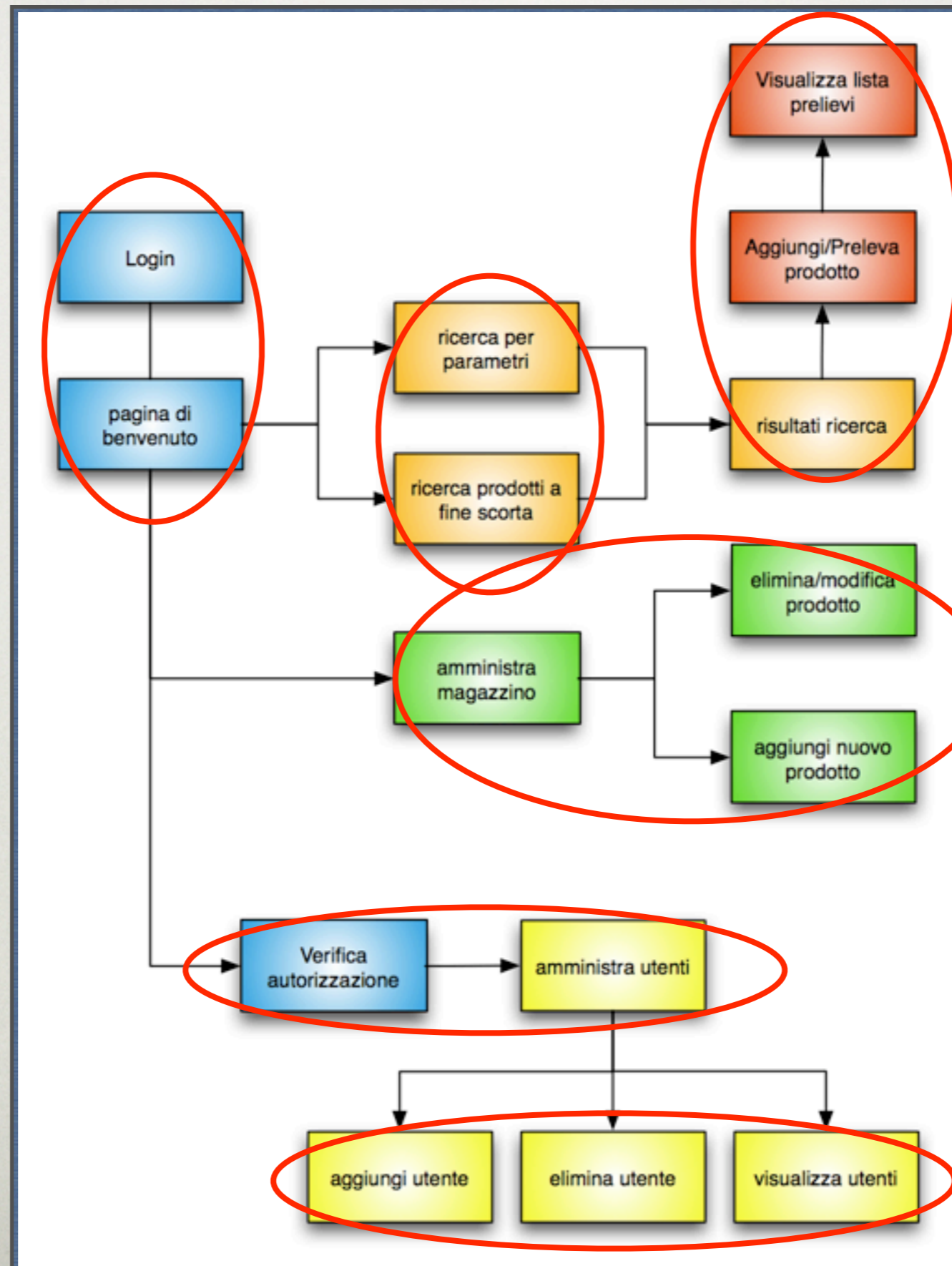
- 1) completa integrazione con i file HTML
- 2) il codice ASP non necessita di compilazione
- 3) ASP è orientato agli oggetti ed utilizza i componenti ActiveX

Requisiti tecnici per lo sviluppo ASP

- Sistema operativo Microsoft, come Windows 2000
- Protocollo TCP/IP
- Un web-server che supporti Active Server, come IIS
- Un driver ODBC e un server database



# Mappa del sito creato





# L'applicazione



## Ricerca nel database

Elementi elettronici a fine scorta:

Nome	Codice	Formato	Tipologia	Valore	Quantità	Collocazione	Modificato il
connettore	conn-amp-1M-12poli-90°	-	amp 1M 90°	12 poli	1	MG4-D4	
connettore	conn-amp-1M-5poli	-	amp 1M	5 poli	1	MG4-D5	
connettore	conn-mateNlock-12pin-fem	-	Mate n Lock femm	12 poli	2	MG4-F1	
connettore	conn-mateNlock-9pin-fem	-	Mate n Lock femm	9 poli	2	MG4-F3	
connettore	conn-MSTB-9G-p5	-	MSTB	9 poli	1	MG4-E3	
connettore	conn-Phoenix-GKDS-p7.5	-	phoenis GKDS		1	MG4-E12	
connettore	conn-vasch-fem-25poli-90°	-	vaschetta fem 90°	25 poli	2	MG4-A4	
diodo	diode-1N5822	-	1N5822		0	MG3-A18	
led	led-5mm-rosso	-	rosso 5mm		0	MG3-B9	
potenziometro	pot-4K7	-		4K7 Ohm	1	MG1-N2	
quarzo	quarzo-9.8M	-		9.8304	1	MG3-M6	
transistor	tran-TIC106M	-	TIC106M		2	MG3-D18	
zener	zen-12v	-		12v	0	MG3-A11	
zener	zen-13v	-		13v	0	MG3-A12	

pic

cerca



# Conclusioni

---

- È stato creato un software semplice ma dotato delle funzioni di principale interesse
- Sono stati impiegati esclusivamente strumenti Open Source, Freeware o inclusi in Windows
- È stata approfondita la conoscenza del sistema MySQL e studiate le interazioni con i linguaggi *web-oriented*
- È stata verificata l'importanza di un'attenta pianificazione nelle fasi iniziali del progetto



# Possibili sviluppi futuri

---

Creazione di una guida alla programmazione di “Magazzino dB”

Commenti esaustivi in ogni pagina di codice ASP

Scopo: facilitare eventuali modifiche e sviluppi

Per esempio:

- Creare un’installazione del programma automatizzata che integri il sistema MySQL
- Perfezionare il sistema di gestione dei prodotti a fine scorta



Grazie per l'attenzione.

