



# **F.O.A.M.**

## **Free Object Access Method**

Multy Channel Portal

## MC Portal: un ponte fra due mondi.

Il prodotto Multy Channel Portal (nel seguito MC Portal) può essere considerato come un "ponte" fra le informazioni aziendali (eventualmente custodite in un database) ed il mondo Internet (Web in particolare).

MC Portal è lo strumento che permette di esportare in maniera sicura le informazioni che un'azienda vuole rendere pubbliche, dai sistemi "interni" ad un Web Server o ad altri sistemi di comunicazione, seguendo la filosofia multicanale di FOAM. La scrittura di applicazioni di questo tipo richiede una particolare attenzione al problema della sicurezza. MC Portal è un prodotto intrinsecamente sicuro in quanto lo scenario tipico di utilizzo del prodotto prevede un disaccoppiamento totale tra il sistema aziendale e quello attraverso il quale sono pubblicate le informazioni.

MC Portal consente di creare siti web dinamici senza l'utilizzo di tecnologie server-side. Il canale attraverso cui passa l'informazione è unidirezionale: dall'azienda verso l'esterno. Un eventuale "attacco" può essere portato solo nei confronti del dispositivo di visualizzazione dei dati (ad esempio un web server) e l'eventuale modifica degli stessi è efficace per l'intervallo temporale che intercorre tra una pubblicazione e la successiva.

L'architettura di riferimento prevede una fonte dati (ad esempio un motore RDBMS) contenente informazioni che l'azienda vuole pubblicare, uno o più canali di comunicazione (ad esempio internet, la rete GSM, ecc.), ed un dispositivo di pubblicazione (quale un web server).

Un esempio di cosa si può realizzare con la tecnologia MC Portal è disponibile collegandosi alla pagina <http://www.ergait.com/borsa.htm>, dove sono visualizzati (ritardati di 20 minuti per motivi legali) i dati dei 10 titoli di borsa che hanno avuto i maggiori rialzi ed i 10 titoli con i maggiori ribassi. MC Portal preleva i dati direttamente da Borsa Italia e li pubblica sul sito web. Come si vede, l'informazione si presenta sia in forma testuale che grafica. Contattando la Direzione Tecnica è possibile avere gli stessi dati anche nella propria casella di posta elettronica.

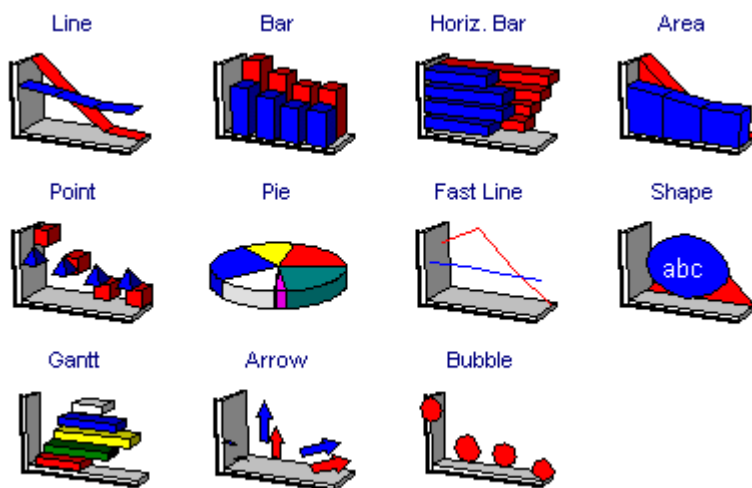


Fig. 1: i diagrammi supportati da MC Portal

In Fig. 1 sono riportate le tipologie di diagramma supportati da MC Portal. E' possibile la generazione sia in formato 2D che in 3D (come in figura).

MC Portal è disponibile in due versioni: integrato all'interno di Anaconda Internet Application Server, oppure quale applicazione autonoma. In unione al modulo SQL-Embedded, consente l'accesso a database (sono supportati i principali "motori" DBMS) e la pubblicazione degli stessi.

## Esempi di utilizzo.

Come detto precedentemente, una delle caratteristiche più importanti di MC Portal (da cui ne deriva anche il nome) è la multicanalità. Nell'esempio che segue (una semplice applicazione di e-commerce), supporremo che un'azienda (un autosalone) vuol pubblicare le proprie offerte commerciali.

Il primo passo consiste nel selezionare dal proprio database quali autovetture si intendono promuovere. Per ogni veicolo saranno pubblicati la marca, il modello, il colore, la lista degli accessori e (fondamentale...) il prezzo.

Si presume che i canali utilizzati saranno due: il Web Server ed un sistema di messaggistica basato su SMS. I dati pubblicati su web sono indirizzati a tutti gli utenti e contengono informazioni dettagliate (comprehensive, ad esempio, della foto delle auto). Gli SMS, invece, vengono spediti verso clienti "aziendali" e selezionati (ad esempio il responsabile acquisti di un'azienda che offre auto aziendali ai propri dipendenti).

Nel seguente esempio si suppone che il web server sia gestito in "hosting". Questo vuol dire che esso è fisicamente situato presso un provider che mette a disposizione a costi accessibilissimi le utili (e costose) caratteristiche di alta disponibilità, tolleranza ai guasti, ecc. Attraverso lo stesso provider è disponibile anche un gateway per la rete GSM. Tramite MC Portal si stabilisce un collegamento tra i dati aziendali ed i sistemi del provider.

Quando l'autosalone acquista un nuovo stock di vetture, i dati ad esse relativi sono inseriti nel database aziendale. MC Portal, eventualmente coadiuvato dal modulo SQL-Embedded, estrae questi dati e li trasferisce (in un opportuno formato atto ad essere visualizzato) sui sistemi del provider. Successivi aggiornamenti dell'informazione possono essere effettuati ad intervalli di tempo fissi, oppure quando il dato cambia, oppure su richiesta del cliente. La cosa interessante è che i dati viaggiano unidirezionalmente dal database verso il provider. E' impossibile che un attaccante possa modificare il database presente nell'autosalone perché la connessione tra questo ed il provider è necessaria solo nel breve lasso di tempo che occorre per trasferire i dati. Una eventuale modifica dei dati pubblicati su web (ad esempio una maggiorazione del prezzo di una vettura) ha effetto solo finché non vengono pubblicati nuovi dati aggiornati. Ovviamente sono possibili anche architetture leggermente diverse: il web server può essere tenuto anche presso il cliente, oppure i dati possono risiedere su un server in internet: la soluzione precedentemente illustrata è semplicemente quella meno costosa e più sicura.

Si possono fare un'infinità di esempi simili, in funzione solo della fantasia di chi li propone e dalle necessità del cliente. Le applicazioni di e-commerce sembrano essere quelle che maggiormente necessitano di un prodotto quale MC Portal, ma non solo. Si può immaginare un sistema di informazioni, aggiornato in tempo reale, relativo agli orari di partenza ed arrivo dei treni in una stazione. Tale sistema visualizza su maxischermo le reali informazioni degli orari e del binario.

MC Portal è adatto alla pubblicazione di tutte quelle informazioni che devono essere periodicamente aggiornate con una frequenza (o complessità) tale che un intervento manuale risulta impraticabile, quali offerte "last-minute" relative a proposte di viaggio, disponibilità alberghiere, aste, elaborazioni statistiche, ecc.