
Sme. UP

Web Application

Sme. UP

-  01. Visione applicativa
-  02. Amministrazione Finanza e Controllo
-  03. Produzione
-  04. Logistica
-  05. Pianificazione
-  06. Vendite
-  07. Approvvigionamenti
-  08. Qualità
-  09. Workflow
-  10. Web Application
-  11. Mobile Application

Web.up

Una interfaccia web per i vostri dati gestionali

1.1 Una interfaccia Web per i vostri dati gestionali

Il modulo applicativo Web.up fornisce al progettista di siti Internet una serie di potenti strumenti per l'integrazione di informazioni gestionali presenti su un sistema AS/400 all'interno di pagine Web. Con Web.up diventa semplice costruire siti Internet il cui contenuto rispecchia in tempo reale lo stato delle informazioni all'interno del gestionale di riferimento, Sme.up, o di qualsiasi altro gestionale su AS/400 direttamente interfacciabile da Sme.up.

Con Web.up è possibile pubblicare in modo semplice ogni tipo di informazione gestionale: caratteristiche e attributi di qualsiasi articolo in anagrafica, informazioni di vario tipo su clienti e fornitori, disponibilità a magazzino come pure eseguire transazioni di vendita o di acquisto. La struttura modulare del prodotto e la sua espandibilità consentono l'accesso a qualsiasi informazione presente nel gestionale e la copertura di qualsiasi problema di visibilità dei dati. Il tutto sotto lo stretto controllo di un potente sistema di autorizzazioni che regola l'accesso e la pubblicazione delle informazioni riservate.

Da notare che l'interrogazione dei dati sul gestionale è sempre effettuata in tempo reale, cioè nello stesso istante in cui è richiesta la loro pubblicazione sul Web; questo approccio consente di evitare qualsiasi duplicazione dei database e fa sì che i dati mostrati in una pagina web siano sempre in sincronia con i dati effettivi presenti nel gestionale nel momento stesso in cui la pagina viene visualizzata da un utente remoto.

Web.up non fornisce soluzioni rigide a problemi predefiniti: vi dà invece tutti gli strumenti necessari per costruirvi la vostra applicazione Web secondo le vostre specifiche esigenze e secondo le vostre usuali metodologie operative.

Qualche esempio di utilizzo:

- Pubblicazione su Internet di cataloghi prodotti sempre aggiornati con lo stato dell'anagrafica su gestionale.
- Pubblicazione di informazioni gestionali di qualsiasi tipo, calcolate nel momento stesso in cui ne è richiesta la pubblicazione: ad esempio, la disponibilità a magazzino di un prodotto, la stima dei tempi di consegna, lo stato di un ordine ecc. ecc.
- Inserimento via Web di informazioni. Ad esempio, un cliente può inserire un ordine direttamente su Internet via Web scegliendo gli articoli in un catalogo aggiornato e ricevendo in tempo reale informazioni sui tempi di evasione dell'ordine.
- Gestione dei documenti: un utente remoto può consultare i documenti di ogni tipo, sia personali che generali. Documentazione contabile, documentazione di produzione, documentazione commerciale o tecnica di prodotto ecc. ecc.

Tutte le informazioni sensibili rimangono sempre e solo su AS/400 e la loro visibilità passa sempre attraverso un unico modulo software dedicato alla interazione tra server Web e server gestionale.



L'utente non può in alcun modo accedere direttamente all'AS/400 che pertanto è protetto in modo sicuro; solo gli utenti registrati e convalidati possono eseguire le sole operazioni di consultazione e di modifica di loro specifica competenza, secondo lo schema di autorizzazione impostato dal responsabile di sistema.

La sicurezza di tutto il sistema è ulteriormente aumentata ricorrendo all'utilizzo di un Firewall o di altri software standard.

1.2 Architettura e Tecnologie

Web.up è un'applicazione Internet oriented il cui scopo ultimo è quello di consentire e facilitare l'interazione tra un client remoto di qualsiasi tipo (personal computer, network computer, thin client, palmari o qualsiasi altro dispositivo con la possibilità di accesso a Internet con protocollo HTTP) con un sistema gestionale attestato su AS/400 e normalmente non accessibile in modo semplice dalla rete Internet.

Il sistema gestionale di riferimento per Web.up è Sme.up ma potenzialmente ogni altro gestionale può essere interfacciato con Web.up grazie all'utilizzo di specifici connettori.

Web.up non richiede l'installazione sul PC remoto di particolari programmi dedicati: i siti Internet prodotti con Web.up sono pienamente conformi con lo standard HTTP e possono essere visualizzati senza alcun problema da qualsiasi browser dell'ultima generazione, indipendentemente dalla piattaforma software su cui è attestato.

Ogni utente che dispone di un accesso alla rete Internet è un potenziale visitatore del vostro sito. In ogni caso, l'utente remoto non è assolutamente in grado di distinguere nel sito le pagine statiche, cioè quelle dal contenuto prefissato ed immutabile, da quelle dinamiche il cui contenuto è invece prodotto on the fly dal modulo Web.up.

Web.up fa uso di alcune tra le più moderne tecnologie oggi disponibili nell'ambito del design di applicazioni Web-oriented. Queste tecnologie sono basate su standard aperti, fortemente scalabili e multiplatforma, favorendo in tal modo la continuità tecnica e il recupero degli investimenti di sviluppo.

Vediamo alcune delle caratteristiche tecniche salienti di Web.up:

- Web.up è interamente scritto nel moderno linguaggio di programmazione Java della Sun Microsystem. Java è un moderno linguaggio object-oriented dell'ultima generazione che ha la particolarità di essere multiplatforma, cioè di funzionare su qualsiasi tipo di hardware con qualsiasi sistema operativo.
- La dinamicizzazione delle pagine Web è stata ottenuta attraverso l'utilizzo di tecnologie web tipiche del linguaggio Java (Servlet e la Java Server Pages). Queste tecnologie sono ampiamente collaudate e molto diffuse in ambito professionale. Sono supportate direttamente da grandi società informatiche del calibro di Sun Microsystem ed IBM: questo garantisce una notevole continuità tecnica e la certezza di un continuo affinamento del prodotto da un punto di vista operativo e funzionale.
- Le scelte tecniche su cui si basa lo sviluppo di Web.up sono perfettamente in sintonia con lo sviluppo tecnico delle macchine AS/400. Le ultime versioni del sistema operativo OS/400 prodotte da IBM sono fortemente orientate ad una introduzione nel mondo AS/400 delle nuove tecnologie Java e all'apertura del sistema al grande mondo di Internet. Questo garantisce a Web.up un sempre maggior supporto anche a livello di server gestionale.

La ricchezza tecnologica del prodotto non va a scapito delle semplicità ed immediatezza di utilizzo: la costruzione di pagine web dinamiche avviene attraverso l'inserimento nel codice HTML di una serie di elementi customizzati, specifici di Web.up e legati a precise operazioni dinamiche. La sintassi di questi elementi custom è semplice ed immediata; la costruzione di una pagina Web non viene stravolta ma il Web Designer continua ad usare una tecnica molto simile a quella a cui si è già abituato costruendo pagine statiche.

Il sistema gestisce automaticamente e in piena autonomia tutte le problematiche più complesse: la comunicazione tra il server Web e l'AS/400, la conversione dei dati dal formato AS/400 ad un formato utilizzabile direttamente da HTML, la gestione degli utenti e delle autorizzazioni e molte altre problematiche complesse legate al networking. Il progettista può quindi riservare tutta la sua attenzione alle sole problematiche di design grafico e alla scelta delle informazioni da presentare all'utente, senza mai preoccuparsi di come queste informazioni vengano reperite da AS/400 e messe a sua disposizione.

Lo skill del tipico utilizzatore di Web.up può quindi essere riassunto nei seguenti punti:

- Buona conoscenza delle tecniche per la creazione grafica di pagine Web: conoscenza dello standard HTML e dei principali prodotti per l'editing e la creazione visuale di pagine Internet.
- Conoscenza di base della struttura dei dati di base del gestionale Sme.up. È sufficiente una normale conoscenza, a livello di utente non particolarmente evoluto.

1.3 Struttura della piattaforma tecnologica

Per il corretto funzionamento di Web.up è necessario l'utilizzo di un application server che supporti la tecnologia Java. Sul mercato sono disponibili numerosi prodotti di questo tipo, sia commerciali sia gratuiti, alcuni dei quali considerato ormai dei veri e propri standard di mercato. Web.up fa uso di tecnologie completamente aderenti allo standard Java EE e quindi può funzionare senza alcun problema sotto qualsiasi application server che aderisca a questi standard (praticamente tutti). Nella figura seguente è mostrata in linea di massima la struttura di una tipica installazione Web.up. Quella mostrata è solo una delle possibili forme di installazione, forse quella più comune: a seconda delle specifiche esigenze del cliente e del tipo di hardware a sua disposizione sono possibili altre impostazioni architetture più semplici o più complesse di quella mostrata in questa figura.

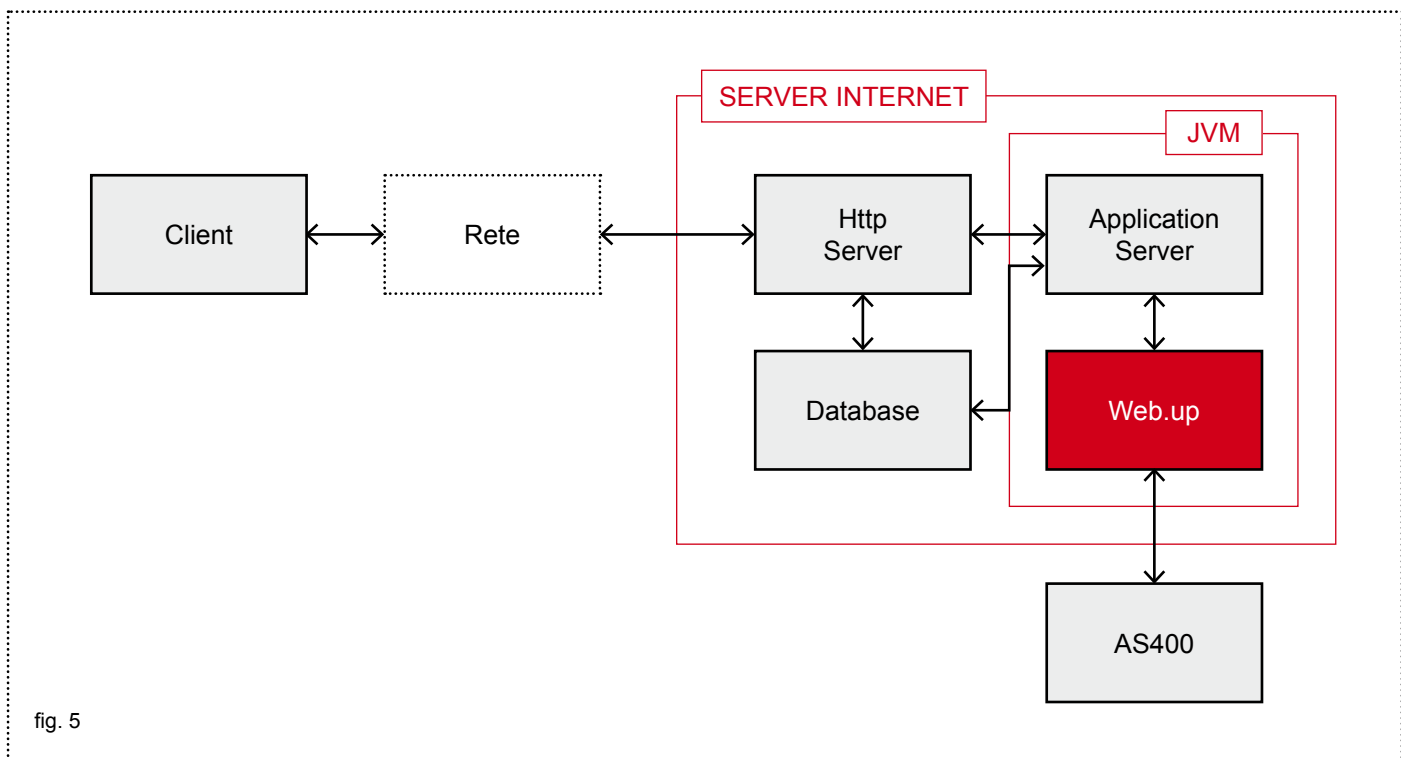


fig. 5



Vediamo gli elementi di base per una installazione Web.up:

Server HTTP: è l'elemento fondamentale per la creazione di un sito Internet. È un particolare programma demone che offre un servizio di pubblicazione di pagine grafiche in formato HTML secondo le specifiche del protocollo HTTP. Il server HTTP è visibile da rete Internet grazie ad un indirizzo pubblico: qualsiasi client, inteso come un PC collegato ad Internet e dotato di Browser HTML, può contattare il server HTTP e visualizzare le pagine HTML che compongono il sito. Per la sua natura, il server HTTP può fornire solo pagine statiche, cioè pagine HTML il cui contenuto è definito in fase di progettazione e non passibile di modifiche (ameno di non riprogettare la pagina ex novo). I server HTTP commercialmente più diffusi sono Internet Information Server della Microsoft e Apache, entrambi disponibili gratuitamente.

Application Server: applicativo standard che in ottemperanza alle direttive Java EE consente di aggiungere al server HTTP il supporto alle tecniche di costruzione dinamica dei contenuti. In parole semplici, l'installazione di questo modulo mette a disposizione del progettista una serie di tecniche (Servlet e Java Server Pages) che consentono di costruire pagine HTML il cui contenuto non è noto a priori ma definito dinamicamente nel momento stesso in cui la pagina è richiesta. Ovviamente si tratta di tecniche a basso livello, che per essere usate richiedono una specifica formazione tecnica e una profonda conoscenza dei protocolli su cui si basa Internet.

Web.up fa un uso intensivo di queste tecniche complesse ma nasconde all'utente finale tutta la complessità del loro utilizzo incapsulando le funzionalità evolute in una interfaccia decisamente più semplice ed intuitiva.

Web.up fa un uso intensivo di queste tecniche complesse ma nasconde all'utente finale tutta la complessità del loro utilizzo incapsulando le funzionalità evolute in una interfaccia decisamente più semplice ed intuitiva. In commercio esistono vari Application Server, alcuni commerciali altri totalmente gratuiti. Web.up funziona con qualsiasi application server che sia conforme agli standard di base della tecnologia Java EE.

Modulo Web.up: è il cuore del prodotto. È un modulo operativo che fa da ponte tra il server HTTP e l'AS/400 su cui gira il gestionale. I suoi scopi sono molteplici:

- Gestire la comunicazione tra il server HTTP e l'AS/400. Vengono creati i canali di comunicazione e viene gestita in perfetta autonomia la conversione dei dati dal formato AS/400 al formato richiesto dal server HTTP.
- Mettere a disposizione dell'ambiente di sviluppo Web tutta una serie di funzionalità ad alto livello per lo sviluppo delle pagine dinamiche. Grazie a queste funzioni il progettista può costruire in modo semplice pagine dal contenuto dinamico senza preoccuparsi di nessun dettaglio tecnico legato alla comunicazione o alla conversione dei dati.
- Gestire le autorizzazioni di accesso: controlla l'accesso all'AS/400 ai soli utenti abilitati, filtra automaticamente ogni tentativo di accesso non autorizzato al sistema, gestisce il timeout delle connessioni.
- Gestire l'interrogazione dei dati: il trasferimento dei dati tra Server HTTP e AS/400 non avviene con i classici meccanismi legati allo standard SQL ma fa uso di un protocollo proprietario ottimizzato per il trasferimento di dati di tipo gestionale. Le informazioni non sono sempre lette da tabelle o database ma possono in molti casi essere prodotte in tempo reale da uno dei tanti moduli operativi di cui è composto il gestionale Sme.up. Il protocollo di comunicazione è quindi pensato ed ottimizzato per rendere efficiente questo tipo particolare di interazione tra sistemi.

iSeries: è la piattaforma di riferimento per il prodotto, quella su cui risiedono i dati gestionali che alimentano il sito dinamico. Il programma gestionale di riferimento per Web.up è Sme.up, quindi il prodotto trae i massimi benefici dalla presenza di questo specifico gestionale di cui ricalca le impostazioni logiche di base. Grazie però ai potenti connettori offerti da Sme.up è possibile interfacciare Web.up anche con gestionali diversi.



Code	Applicazioni	Visione applicativa	Visione ontologica	Amministrazione Finanza e Controllo	Produzione	Logistica	Planificazione	Vendite	Approvvigionamenti	Qualità	Workflow	Web application	Mobile Application
A£	TECH_up Technical functions	•	•										
A5	ASET_up Asset management	•		•									
B£	BASE_up Basic functions	•											
BR	BREC_up Basic records	•		•	•	•	•	•	•	•			
C£	CLAS_up Classes management	•	•										
CF	BUIL_up Configurator	•			•								
CQ	Q9000 Quality management	•								•			
C5	KEEP_up General ledger	•		•									
D0	ACOS_up Advanced costs	•		•									
D5	DELT_up Cost accountingz	•		•									
D9	CUBE_up Business Intelligence	•											
ED	MAIL_up EDI	•						•	•				
GA	BUYE_up Pre-buying	•							•				
GM	WARE_up Warehouse management	•				•							
G9	PURC_up Post-purchase	•							•				
IG	RATE_up Rating management	•	•										
JA	SERV_up Client/Server services	•	•										
JM	JMRP_up Job material analysis	•					•						
LO	LOOC_up Graphic environment	•	•										
MM	MANT_up Maintenance	•								•			
MP	PLAN_up Master production Sch.	•					•						
MT	PROM_up Product modifications	•			•								
M5	MARP_up MRP	•					•						
NS	NETS Network services	•	•										
PH	FIEL_up Field integration	•			•	•							
P5	PROD_up Production management	•			•								
RE	RELS_up - CRM	•						•					
SU	SURF_UP Graphics interface	•	•										
S5	FINE_up Finite Capacity Sched.	•			•								
UT	UTIL Utility	•	•										
V5	TRAD_up Trading	•						•	•				
WE	WEB_up Internet components	•										•	
WF	WORK_up Workflow	•									•		
	Mobile Platform	•									•		



Via Iseo, 43 - 25030 - Erbusco BS
Via Varese 6/A - 20037 - Paderno Dugnano MI
www.smeup.com - info@smeup.com