

WI4000

Quando il funzionale è anche bello

*“Non è la specie più forte che sopravvive,
né la più intelligente,
ma quella più ricettiva ai cambiamenti”*

Charles Darwin



Premessa

Il linguaggio **PHP** è di per sé essenziale, semplice e diretto, questo significa che la prerogativa “easy & fast” a cui si ispira è sicuramente il suo grande punto di forza.

Nel mondo “**IBM i**”, la presenza di **PHP** in modo nativo tra i **LICPGM** del sistema operativo, è sicuramente un più che dignitoso risultato di successo. (img_01)

```
Visualizzazione programmi su licenza installati
Sis
Program. Stato
su lic. installaz. Descrizione
1ZCORE5 *INSTALLED Zend Core for IBM i5/OS (2.6.1)
2ZSVRPI *INSTALLED Zend Server for IBM i 5.0.1 ( PHP 5.3 )
```

Quotidiane conferme di ciò arrivano da più parti: colleghi, clienti, utenti, semplici appassionati o curiosi che raccontano le loro esperienze stupendosi di come sia facile sviluppare con **PHP**.

Superata però la fase iniziale, quella dei primi esperimenti, si passa all'organizzazione del codice per cercare di costruire qualcosa di più che un semplice “prova.php”.

Cercando di “replicare” la propria organizzazione delle applicazioni “**AS400 style**”, ci si scontra essenzialmente con due ordini di problemi:

- a. strutturare l'organizzazione del codice
- b. presentare il dato in forma gradevole

Alla prima questione è possibile trovare una risposta nel “**PHP**” basandosi sul proprio modo di lavorare, dato dall'esperienza acquisita.

Oggi l'utente è abituato a fruire di applicazioni graficamente complesse e gradevoli, perchè ne è circondato: i social-network, le applicazioni sullo smartphone, prenotazioni on-line ecc.

La soluzione alla seconda problematica richiede inevitabilmente l'approccio, per gli sviluppatori **IBM i**, alle nuove tecnologie:

- javascript
- ajax
- css
- flash
- web services

I “linguaggi” sopra elencati permettono di rendere più fruibile e gradevole graficamente l'applicazione **HTML** da parte dell'utente.

La curva di apprendimento per ottenere un discreto know-how su di essi richiederebbe un tempo troppo lungo per poter essere ragionevolmente competitivi nella produzione di nuovo software web.

L'aspetto “presentation” di un'applicazione web è, per quanto paradossale, il problema principale per uno sviluppatore **IBM i**, perchè fino a non molto tempo fa gli unici elementi utilizzabili erano “80 righe per 24 colonne”.

Il linguaggio **PHP** non dispone di strumenti “agevoli” per gestire specificatamente la parte di “Presentation”, quindi vanno gestite sia la parte di “**Logica Applicativa**” che lo sviluppo del layout **HTML**. (img_03)

```
<?php
while ($row=db2_fetch_assoc($result)) {
    print "<tr>";
    print "<td>".trim($row['cdcli'])."</td>";
    print "<td>".trim($row['rascl'])."</td>";
    print "<td>".trim($row['loccl'])."</td>";
    print "</tr>";
}
?>
```

Wi400

Ecco perchè è nato **Wi400**, il primo e unico (ad oggi) **i-framework**, uno strumento pensato e sviluppato dalla unione di competenze pluriennali in ambiente "I" e dalla professionalità di chi conosce perfettamente le moderne tecnologie web. (img_02)



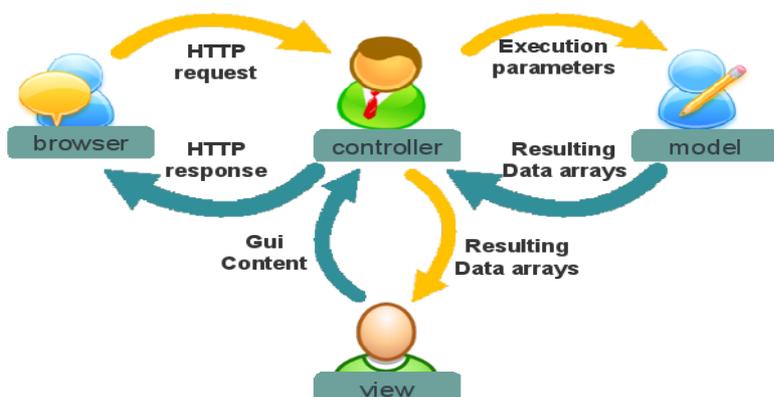
L'idea è stata quella di creare uno strumento che potesse consentire di sviluppare nuovo e moderno codice **PHP**, senza preoccuparsi dell'aspetto "**presentation**" ma concentrandosi solo sulla "**logica di business**", e contestualmente, "conservare" una certa familiarità con il proprio mondo "I".

La "mission" di Wi400:	
✓	ottenere le migliori prestazioni dal DB2
✓	usare una sorta di "meta-linguaggio" PHP che "assomigli" a qualcosa di familiare (esiste la classe Wi400_Subfile() per creare una lista di elementi su HTML)
✓	aggiungere le funzionalità assegnate all'utente sotto forma di Menù e Azioni controllati e gestiti all'interno di DB
✓	monitorare costantemente le attività applicative sia attraverso una modalità " web-like " che dalla tradizionale "finestra" 5250 del "sistem I" (DSPJOBLOG del proprio lavoro, tecnicamente, per capire cosa succede)
✓	tenere sott'occhio "chi fa che cosa"

Architettura Wi400

La tecnologia utilizzata da **Wi400** riprende un concetto già noto nello sviluppo di codice: l'**MVC (Model, View, Controller)**.

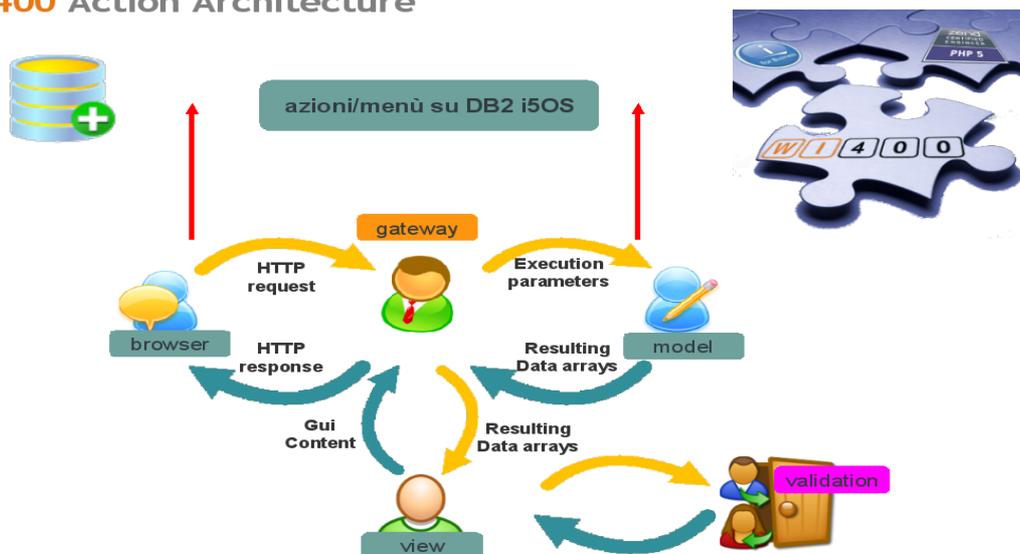
Il paradigma della struttura **MVC** prevede la netta separazione tra "logica applicativa" (**Model**), "presentazione del dato" (**View**) e controlli (**Controller**). (img_04)



Wi400

La novità di **Wi400** consiste nel fatto che la metodologia **MVC** è stata integrata all'interno dei concetti applicativi del sistema **IBM i**, catalogando ogni azione in tabelle del sistema informativo al fine di poter gestire l'accesso controllato ad ogni azione e menù resa disponibile all'utente. (img_05)

WI400 Action Architecture



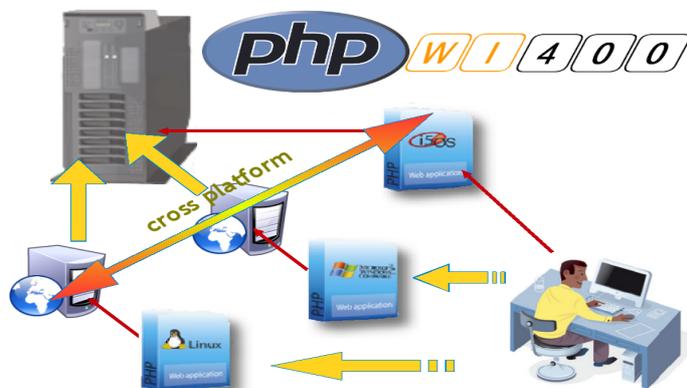
La maggior parte dello sviluppo del codice con **Wi400** consisterà nella stesura della sola logica applicativa, tutto ciò che è relativo alla "presentation" verrà delegato alle funzioni dell'**i-framework Wi400**.

L'accesso al **DB2**, tramite il **Wi400**, viene ottimizzato in funzione della modalità con cui si intende operare e dei relativi risultati desiderati:

- utilizzo dell'estensione **ibm_db2** (quindi alte prestazioni)
- utilizzo dell'estensione **i5_toolkit** (vantaggioso nei casi di sistemi poco performanti o non aggiornati alle ultime release).

Tale funzionalità permette allo sviluppatore di delegare il framework allo "switch" tra le varie modalità previste in configurazione.

Wi400 garantisce l'accesso a DB diversi dal DB2, **MySQL**, **Oracle** e **SqlServer**, e la possibilità di poter essere installato anche al di fuori del sistema **IBM i**.



Sviluppo del codice con Wi400 (img_07).

```
1 <?php
2
3 // Lista anagrafica clienti
4 $miaLista = new wi400List("EXAMPLE1_LIST", true);
5 $miaLista->setFrom("ZWIDEMO".$settings['i5_sep']."ANCL200F");
6 // Visualizzo tutte le colonne del file
7 $cols = getColumnListFromTable("ANCL200F", "ZWIDEMO");
8 $miaLista->setCols($cols);
9 // Genero la lista
10 $miaLista->dispose();
```

la riga 4. “istanzia” la classe **Wi400List** per creare l'oggetto “subfile” su web, tale oggetto produrrà dell'**HTML** per visualizzare una lista di elementi paginabili.

la riga 5. individua l'archivio (tabella del DB2) dal quale vogliamo estrapolare le informazioni

la riga 7. reperisce da un archivio (tabella del DB2) la lista dei campi in esso presenti

la riga 8. assegna all'oggetto “istanziato” in precedenza le colonne della tabella

la riga 10. effettua il “**dispose**”: ossia la visualizzazione del dato sull'**HTML**.

Con 5 righe di codice, questo sarà il risultato (img_08).



	Dt Last Mnut	Codice Cliente	Ragione Sociale	Codice Ricerca	Indirizzo	Localita'	provincia	cap
<input type="checkbox"/>	20.091.229	0005	PROVA07 SRL	PROVA07 SRL	VIA TST01, 35 C.DA S.VITO	LOCALITA14	MI	2010
<input type="checkbox"/>	20.011.217	0008	IL PAESE DEI BALOCCHI SPA	IL PAESE DEI BA	VIA PROVA01, 123	LOCALITA12	PN	3308
<input type="checkbox"/>	0	0009	AGRICOLTURA	AGRICOLTURA	VIA PROVA02, 9	LOCALITA16	MI	3308
<input type="checkbox"/>	0	0011	KARAMAZOV F.LLI	KARAMAZOV F.LLI	VIA PROVA02, 32	LOCALITA06	FE	4410
<input type="checkbox"/>	0	0012	ALESSANDRINI FRATELLI	ALESSANDRINI FR	VIA G.PROVA03, 110	LOCALITA02	RO	4501
<input type="checkbox"/>	20.011.217	0013	SOCIETA' SAS E SPA	SOCIETA' SAS E	VIA PROVA04, 21/23	LOCALITA15	CT	9512
<input type="checkbox"/>	20.011.217	0014	ARMERIA DI TROPPO	ARMERIA DI TROP	C.SO PROVA05, 11	LOCALITA06	FE	4410
<input type="checkbox"/>	20.011.217	0015	AURIGA SRL	AURIGA SRL	VIA PROVA06, 112	LOCALITA11	SR	9601
<input type="checkbox"/>	20.011.217	0017	ANFETAMINE SPA	ANFETAMINE SPA	VIA PROVA07, 13	LOCALITA05	RO	4510
<input type="checkbox"/>	20.011.217	0018	ANTICA SPAGHETTERIA	ANTICA SPAGHETT	VIA PROVA08, 23	LOCALITA07	TV	3108

Ogni “**subfile**” prodotto da **Wi400** è costituito da una serie di **widget** standard che prevedono:

- la paginazione
- l'esportazione in **pdf, excel, csv, xml**
- la possibilità per l'utente di personalizzare le proprietà del “**subfile**” (numero record visualizzabili per pagina, ordinamento e scelta delle colonne visualizzate/nascoste)
- documentazione on line

Implementazione dello script

Implementando lo script con l'aggiunta di qualche riga codice, è possibile inserire dei "filtri" di ricerca. Tali filtri possono essere suddivisi tra "fast" e non (cioè normali).

Il filtro "fast" sarà visualizzato come ricerca principale nell'**header** della lista (sarà la ricerca che l'utente utilizza più frequentemente), mentre il filtro "normale" verrà attivato su richiesta dall'utente, con apposita funzione. (img_09)

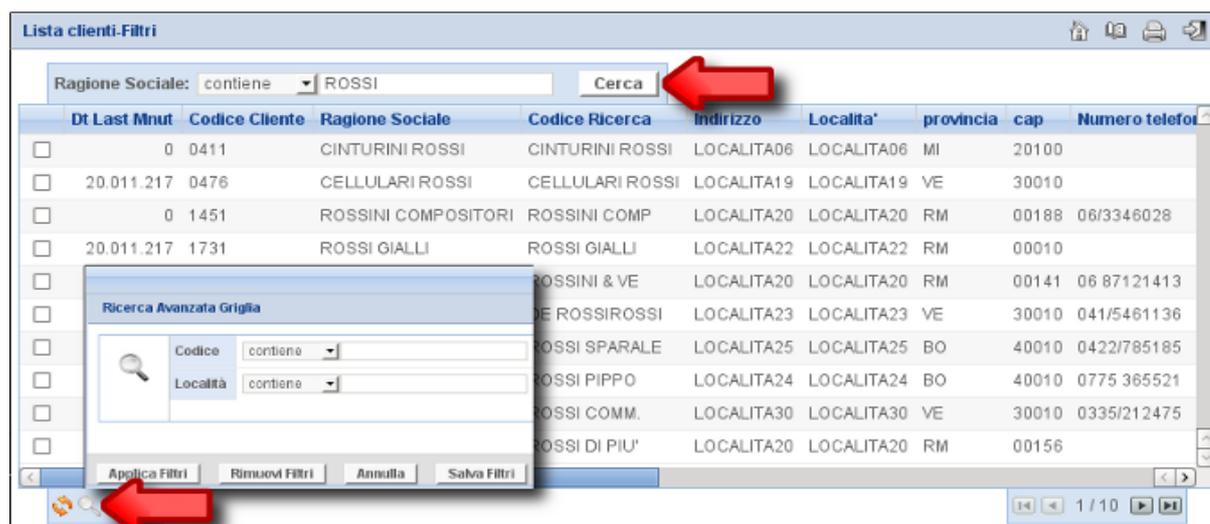
```

1 <?php
2
3 // Lista anagrafica clienti con filtri ricerca
4 $miaLista = new wi400List("EXAMPLE2_LIST", true);
5 $miaLista->setFrom("ZWIDEMO". $settings['i5_sep']. "ANCL200F");
6
7 $cols = getColumnListFromTable("ANCL200F", "ZWIDEMO");
8 $miaLista->setCols($cols);
9 // Aggiunta filtro veloce
10 $mioFiltro = new wi400Filter("RASCL", "Ragione Sociale", "STRING");
11 $mioFiltro->setFast(true);
12 $miaLista->addFilter($mioFiltro);
13 // Aggiunta filtri avanzati
14 $mioFiltro = new wi400Filter("CDCLI", "Codice", "STRING");
15 $miaLista->addFilter($mioFiltro);
16 $mioFiltro = new wi400Filter("LOCCL", "Località", "STRING");
17 $miaLista->addFilter($mioFiltro);
18
19 $miaLista->dispose();

```

Il risultato dell'aggiunta dei filtri, nel lato "presentation", comporterà la visualizzazione dei campi per la ricerca, fruibili dall'utente (img_10)

Con altre 7 righe di codice, questo sarà il risultato finale.



Lista clienti-Filtri

Ragione Sociale: contiene ROSSI

Dt Last Mnut	Codice Cliente	Ragione Sociale	Codice Ricerca	Indirizzo	Località	provincia	cap	Numero telefon
<input type="checkbox"/>	0 0411	CINTURINI ROSSI	CINTURINI ROSSI	LOCALITA06	LOCALITA06	MI	20100	
<input type="checkbox"/>	20.011.217 0476	CELLULARI ROSSI	CELLULARI ROSSI	LOCALITA19	LOCALITA19	VE	30010	
<input type="checkbox"/>	0 1451	ROSSINI COMPOSITORI	ROSSINI COMP	LOCALITA20	LOCALITA20	RM	00188	06/3346028
<input type="checkbox"/>	20.011.217 1731	ROSSI GIALLI	ROSSI GIALLI	LOCALITA22	LOCALITA22	RM	00010	
<input type="checkbox"/>		ROSSINI & VE		LOCALITA20	LOCALITA20	RM	00141	06 87121413
<input type="checkbox"/>		DE ROSSIROSSI		LOCALITA23	LOCALITA23	VE	30010	041/5461136
<input type="checkbox"/>		ROSSI SPARALE		LOCALITA25	LOCALITA25	BO	40010	0422/785185
<input type="checkbox"/>		ROSSI PIPPO		LOCALITA24	LOCALITA24	BO	40010	0775 365521
<input type="checkbox"/>		ROSSI COMM.		LOCALITA30	LOCALITA30	VE	30010	0335/212475
<input type="checkbox"/>		ROSSI DI PIU'		LOCALITA20	LOCALITA20	RM	00156	

Ricerca Avanzata Griglia

Codice: contiene

Località: contiene

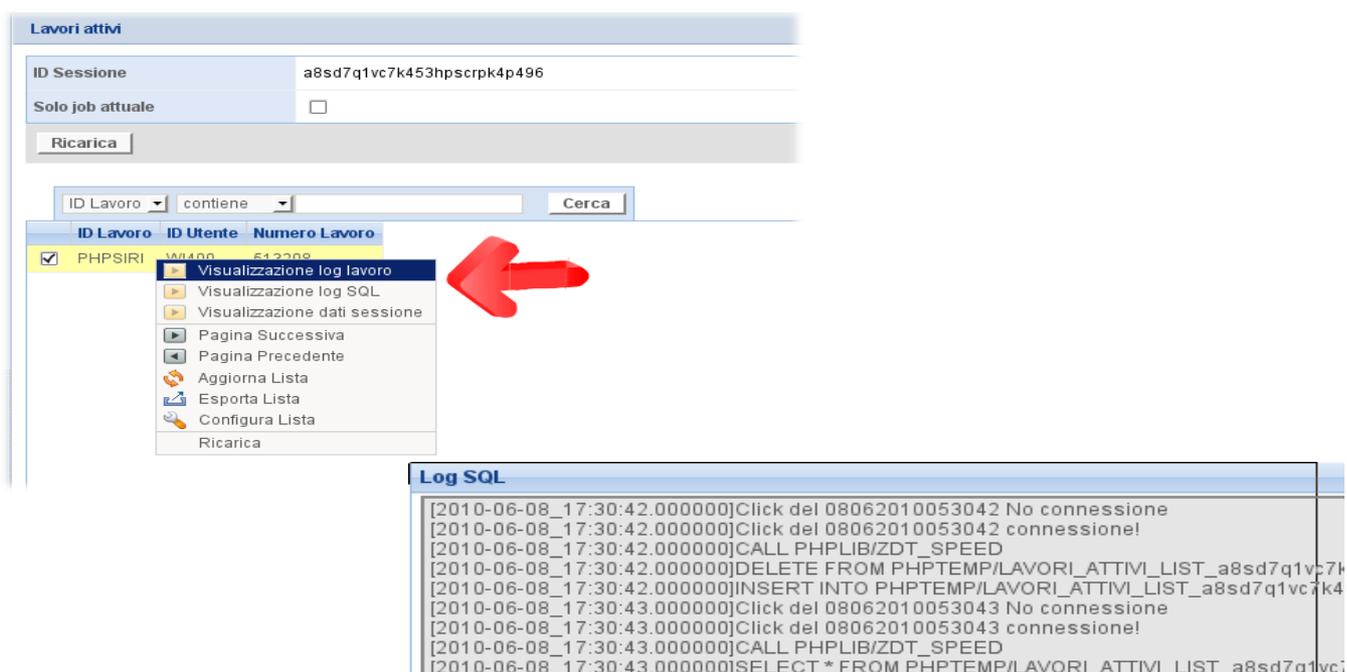
Integrazione di Wi400 con i5/OS

Particolare attenzione è stata posta nell'implementazione delle classi **PHP** di **Wi400** per l'accesso al DB, al fine di garantire una completa e "trasparente" integrazione tra il "JOB" della connessione PHP e il "JOB" correlato nel sistema Operativo.

Ogni JOB di accesso al DB2 viene aggiornato dal **Wi400**, attraverso delle **API** di sistema, per poter controllare, anche dal lato 5250, cosa sta facendo e in che fase si trova un utente collegato all'applicativo.

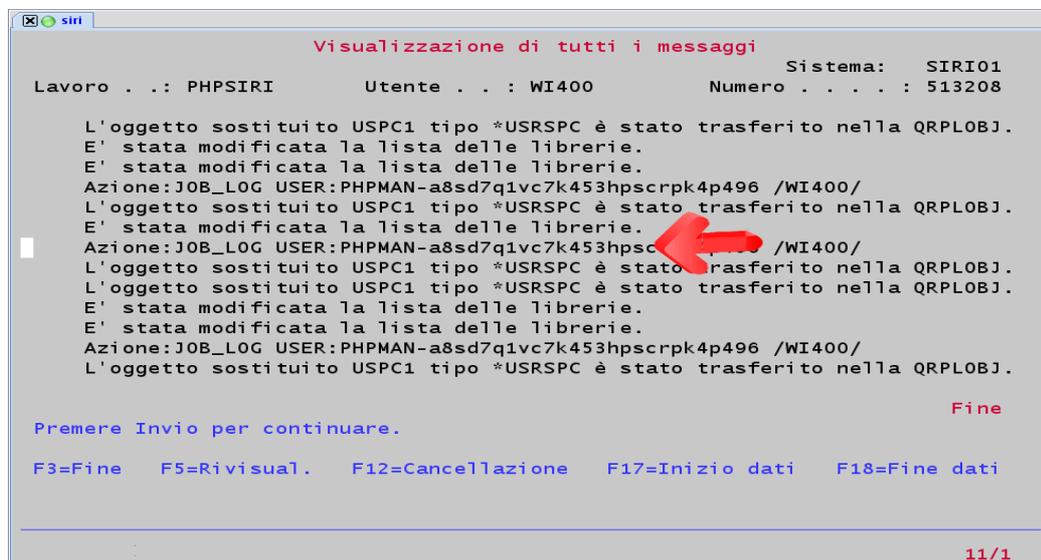
Tale integrazione viene effettuata non solo per il reperimento delle fasi di attività dell'utente ma per ogni query **sql** eseguita sul DB.

Il vantaggio è quello di avere costantemente a disposizione un **log** dettagliato dei tempi di risposta di ogni singola **query**. ([img_11](#), [img_12](#))



The screenshot shows the 'Lavori attivi' (Active Jobs) window. At the top, it displays the session ID 'a8sd7q1vc7k453hpscrpk4p496'. Below this, there is a search bar with 'ID Lavoro' set to 'contiene' and a 'Cerca' button. A table lists active jobs, with the first one selected: 'PHPSIRI' by user 'WI400' with job number '513208'. A context menu is open over this job, and a red arrow points to the 'Visualizzazione log lavoro' (View job log) option. Below the menu, a 'Log SQL' window is visible, showing a list of database queries and their execution times, such as 'Click del 08062010053042 No connessione' and 'DELETE FROM PHPTEMP/LAVORI_ATTIVI_LIST_a8sd7q1vc7k453hpscrpk4p496'.

(img_13)

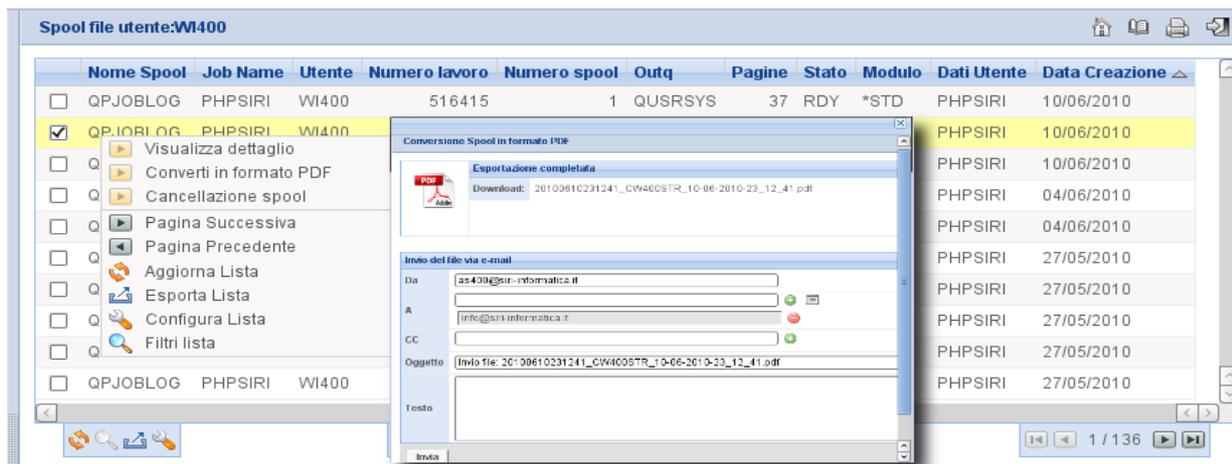


The screenshot shows a terminal window titled 'Visualizzazione di tutti i messaggi' (View all messages). It displays system messages for user 'PHPSIRI' and job '513208'. The messages include: 'L'oggetto sostituito USPC1 tipo *USRSPC è stato trasferito nella QRPLOBJ. E' stata modificata la lista delle librerie.' and 'Azione:JOB_LOG USER:PHPMAN-a8sd7q1vc7k453hpscrpk4p496 /WI400/'. A red arrow points to the second instance of the 'Azione:JOB_LOG' message. At the bottom, there are instructions: 'Premere Invio per continuare.' and 'F3=Fine F5=Rivisual. F12=Cancelazione F17=Inizio dati F18=Fine dati'. The page number '11/1' is shown in the bottom right corner.

Gli spool con Wi400

Un'altra funzionalità compresa nell'**i-framework Wi400** riguarda la gestione degli **spool**.

Oltre alle classiche opzioni di gestione, visualizzazione ed esportazione in formato **pdf**, è possibile integrare delle classi **PHP** "custom", associate ai "dati utente" di ogni **spool**, per costruire un layout sul singolo **spool** e abbinare un "prefincato" di background sul **pdf** generato. (img_14)



The screenshot shows a web application interface titled "Spool file utente:WI400". It features a table with columns: Nome Spool, Job Name, Utente, Numero lavoro, Numero spool, Outq, Pagine, Stato, Modulo, Dati Utente, and Data Creazione. A modal window titled "Conversione Spool in formato PDF" is open, showing "Esportazione completata" and a download link. Below it, an "Invio del file via e-mail" form is visible with fields for "Da", "A", "CC", and "Oggetto".

		Autogrill SpA Sede secondaria, Direzione e Uffici: Centro Direzionale Milanofori Palazzo Z, Strada 5 20089 Rozzano, MI Italia Tel +39 02.4826.1																																			
		SPETT. LE Partitario Fornitore N.*:																																			
ORDINE D'ACQUISTO Numero Ordine*: Data Emissione: 28/04/2010 Data Consegna: 01/05/2010 Modalità pagamento:		Luogo di consegna																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Articolo</th> <th rowspan="2">Descrizione</th> <th rowspan="2">Um</th> <th rowspan="2">CP</th> <th rowspan="2">Colli</th> <th rowspan="2">Pz/Kg</th> <th rowspan="2">Tmc**</th> </tr> <tr> <th>Codice Fornitore</th> <th>Codice Autogrill</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>AMITA LT1 ACE BRIK</td> <td>PZ</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AMITA LT1 POMPELMO BRI</td> <td>PZ</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AQUARIUS CL50 PET</td> <td>PZ</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Articolo		Descrizione	Um	CP	Colli	Pz/Kg	Tmc**	Codice Fornitore	Codice Autogrill			AMITA LT1 ACE BRIK	PZ	8	1	8	240			AMITA LT1 POMPELMO BRI	PZ	8	1	8	240			AQUARIUS CL50 PET	PZ	12	1	12	
Articolo		Descrizione	Um	CP	Colli							Pz/Kg	Tmc**																								
Codice Fornitore	Codice Autogrill																																				
		AMITA LT1 ACE BRIK	PZ	8	1	8	240																														
		AMITA LT1 POMPELMO BRI	PZ	8	1	8	240																														
		AQUARIUS CL50 PET	PZ	12	1	12																															

Casi di successo

Il framework **Wi400** è attualmente utilizzato anche in grosse realtà che credono nello sviluppo e utilizzo del linguaggio PHP integrato con IBM i.
(img_15)



Destinazioni del viaggio su mappa - Windows Internet Explorer

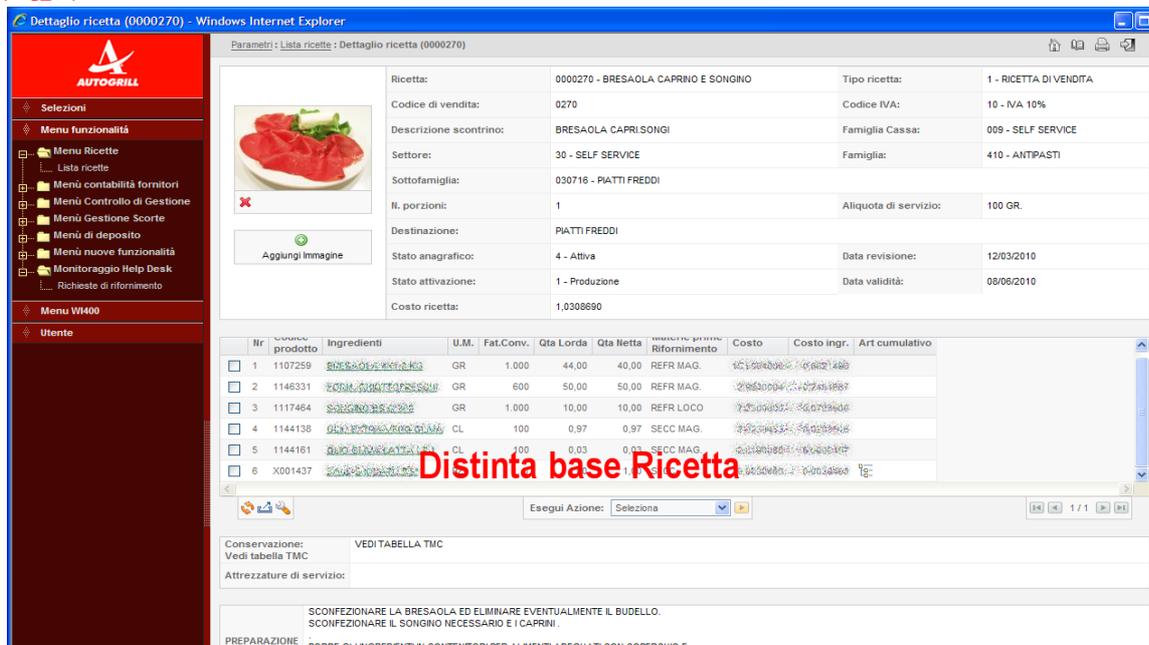
Parametri: Dispiega viaggi : Dettaglio viaggio : Destinazioni del viaggio su mappa

Mappe: Mappa Satellite Imbca

Riepilogo Consegne

Selezione destinatario: CATANIA FONTANAROSSA

(img_16)



Dettaglio ricetta (0000270) - Windows Internet Explorer

Parametri: Lista ricette : Dettaglio ricetta (0000270)

Ricetta: 0000270 - BRESAOLA CAPRINO E SONGINO Tipo ricetta: 1 - RICETTA DI VENDITA

Codice di vendita: 0270 Codice IVA: 10 - IVA 10%

Descrizione scontrino: BRESAOLA CAPRISOINGI Famiglia Cassa: 009 - SELF SERVICE

Settore: 30 - SELF SERVICE Famiglia: 410 - ANTIPASTI

Sottofamiglia: 030716 - PIATTI FREDDI

N. porzioni: 1 Aliquota di servizio: 100 GR.

Destinazione: PIATTI FREDDI

Stato anagrafico: 4 - Attiva Data revisione: 12/03/2010

Stato attivazione: 1 - Produzione Data validità: 08/06/2010

Costo ricetta: 1,0309690

N. prodotto	Ingredienti	U.M.	Fat.Conv.	Qta Lorda	Qta Netta	Riformazione	Costo	Costo ingr.	Art cumulativo
1	BRESAOLA CAPRINO	GR	1,000	44,00	40,00	REFR MAG.	2,222	2,222	00000000
2	FORMAGGIONE CAPRINO	GR	600	50,00	50,00	REFR MAG.	8,333	8,333	00000000
3	SONGINO SONGINO	GR	1,000	10,00	10,00	REFR LOCO	1,667	1,667	00000000
4	PIATTO VERDE	CL	100	0,97	0,97	SECC MAG.	0,017	0,017	00000000
5	PIATTO VERDE	CL	100	0,03	0,03	SECC MAG.	0,005	0,005	00000000
6	X001437								

Distinta base Ricetta

Esegui Azione: Selezione

Conservazione: VEDI TABELLA TMC

Attrezzature di servizio:

SCONFEZIONARE LA BRESAOLA ED ELIMINARE EVENTUALMENTE IL BUELDLO.
SCONFEZIONARE IL SONGINO NECESSARIO E I CAPRINI.

PREPARAZIONE
PORRE GLI INGREDIENTI IN CONTENITORI PER ALIMENTI ADEGUATI CON COPERCHIO E

(img_17)

Statistiche di prelievo - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: http://192.168.2.200:89/WI400/index.php?l=PRELSTAT&f=PREL_STAT_LIST

Gruppo Vega

Parametri: Statistiche di prelievo

Deposito mittente: 5001 - DEPOSITO VEGA TREVISO Operatore: TUTTI

Periodo: Dal 01/06/2010 al 08/06/2010 Tipo Movimento: ROLL

Statistiche Prelievo

Operatore	Cod. Operatore	Nome Operatore	Numero missioni	Colli assegnati	Rolli assegnati	Colli Prelevati	Colli mancanti	Articoli mancanti	% Prelievo colli	Tempo lavor.
<input type="checkbox"/>	003	Zancanaro Walter	70	2.887	178	2.882	5	3	99,00%	24:57:55
<input type="checkbox"/>	009	Artuso Mauro	46	2.063	118	2.050	13	10	99,00%	15:16:14
<input type="checkbox"/>	021	Benendo Paolo	66	2.570	160	2.553	17	11	99,00%	18:26:39
<input type="checkbox"/>	052	Miotto Davide	184	732	235	730	2	2	99,00%	5:39:28
<input type="checkbox"/>	061	Marcassa Nereo	37	1.393	96	1.385	8	5	99,00%	15:17:21
<input type="checkbox"/>	072	Favaro Danilo	66	2.645	154	2.619	26	13	99,00%	19:31:51
<input type="checkbox"/>	076	Fardin Nicola	38	1.781	96	1.776	5	4	99,00%	14:55:33
<input type="checkbox"/>	102	Charradi Hassan	112	4.596	267	4.539	57	29	98,00%	34:19:46
<input type="checkbox"/>	145	Villard Eustacchio	102	3.887	245	3.857	30	17	99,00%	29:17:05
<input type="checkbox"/>	163	Dussin Emanuele	79	3.402	202	3.350	52	14	98,00%	24:37:20
<input type="checkbox"/>	168	Tayaf Adil	105	4.555	267	4.527	28	19	99,00%	37:06:51
<input type="checkbox"/>	169	Xhira Kadri	68	269	87	268	1	1	99,00%	1:46:51
<input type="checkbox"/>	170	Hagen Olaf	67	2.712	170	2.681	31	15	98,00%	20:24:11
<input type="checkbox"/>	172	Benzeroual Hassan	151	4.484	319	4.435	49	24	98,00%	29:00:28
<input type="checkbox"/>	173	Gaye El Hadji Iba Amet	92	4.564	245	4.498	66	21	98,00%	27:54:19
Sub. -			2.065	75.410	4.806	74.627	783	347	98,96%	-
Tot. -			2.065	75.410	4.806	74.627	783	347	98,96%	561:38:53

Operazione completata

(img_18)

Prenotazioni TO Storicizzati - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: http://192.168.2.200:89/WI400/index.php?l=TO_LST_PASSATI&LCK_DLT=true&f=

Gruppo Vega

Prenotazioni TO Storicizzati

Codice TO: contiene

Codice TO	Documento	Analisi	T.Acquis.	Prenotazione	Causale	Inizio Prenotazione	Fine Raccolta	Deposito	Num. Articoli	Num. Clienti	
<input type="checkbox"/>	TO A009DT13/04			Manuale	2934587	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	208	12
<input type="checkbox"/>	TO A009NAD			Manuale	2934592	ASNO	23/03/2010	07/04/2010	5001	18	101
<input type="checkbox"/>	TO A009SM13/04			Manuale	2934588	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	98	38
<input type="checkbox"/>	TO A009SM16/04			Manuale	2934589	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	98	67
<input type="checkbox"/>	TO A009SR13/04			Manuale	2934590	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	39	48
<input type="checkbox"/>	TO A009SR16/04			Manuale	2934591	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	39	0
<input type="checkbox"/>	TO A009TR13/04			Manuale	2934593	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	40	69
<input type="checkbox"/>	TO A009TR16/04			Manuale	2934594	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	40	0
<input type="checkbox"/>	TOD A009SM13/04			Manuale	2934595	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	35	0
<input type="checkbox"/>	TOD A009SM16/04			Manuale	2934596	ASNO	23/03/2010	01/04/2010	5001	35	70

Esegui azione: Seleziona

Transfer Order

Operazione completata

