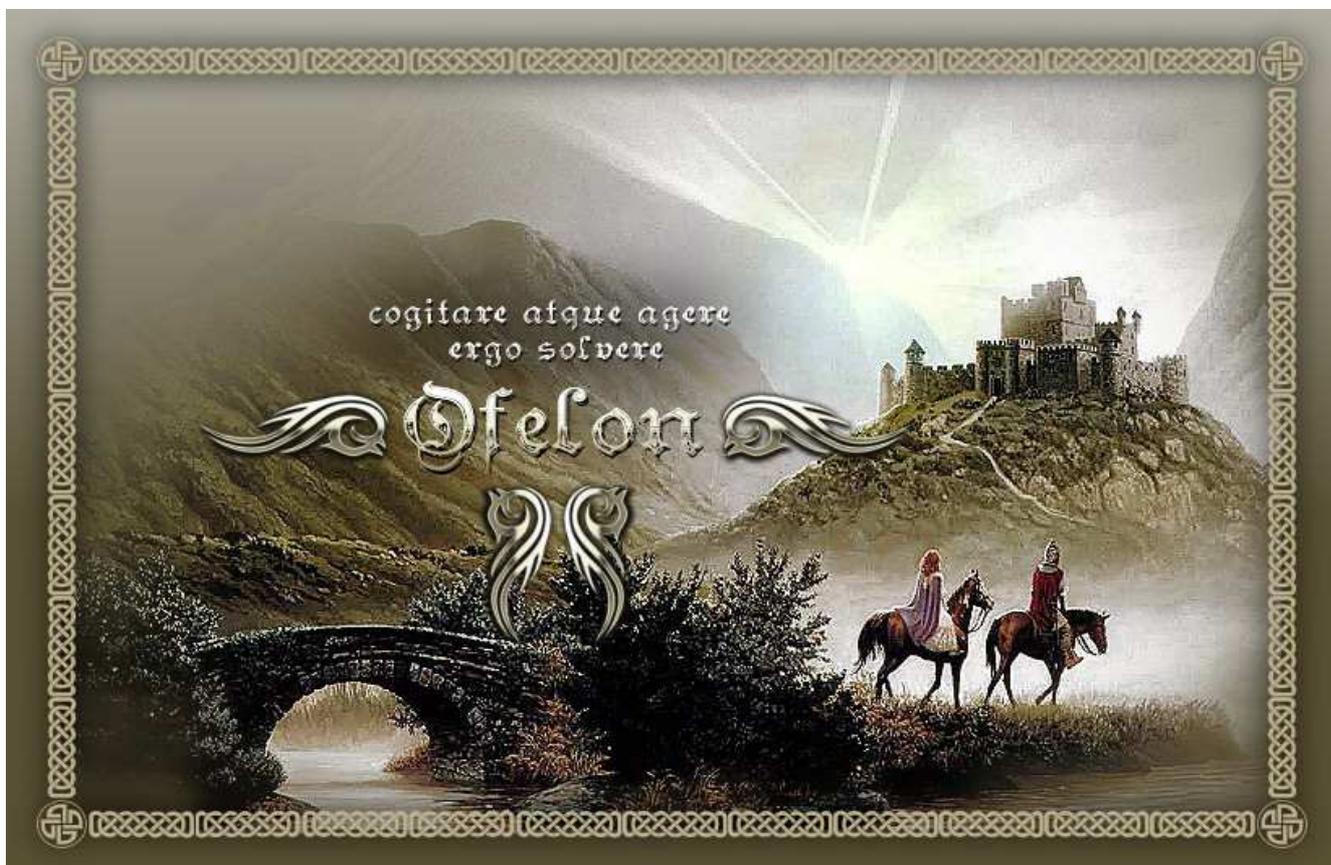


iSeries Enterprise Navigator Systems rel. 1.5



Enterprise Navigator è una piattaforma operativa user oriented, progettata per la gestione di applicazioni aziendali complesse.

Nata per rispondere a specifiche esigenze di utenti G.A.A. che richiedevano nuove funzionalità e maggiori flessibilità operative, è in grado di sostituire completamente il modulo base (là dove questo non sia effettivamente richiesto dalle altre procedure gestionali come prerequisito applicativo).

Il prodotto è autoinstallante e, se gli archivi GAA sono ancora presenti, trasforma le vecchie entità (Sistemi Informativi, Utenti, Menu e Azioni) nelle nuove. Pochi minuti dopo l'installazione, tutti gli utenti sono assolutamente in grado di riprendere, senza traumi, la loro consueta attività operativa.

Nessuna delle conoscenze precedenti viene persa e nulla di nuovo c'è da imparare se non si decide di utilizzare qualcuna delle molte funzionalità aggiuntive (tutte per altro estremamente semplici ed intuitive).

Il prodotto, progettato per "components", è stato studiato per due diverse tipologie di utilizzatori: gli utenti applicativi ed i gestori del sistema.

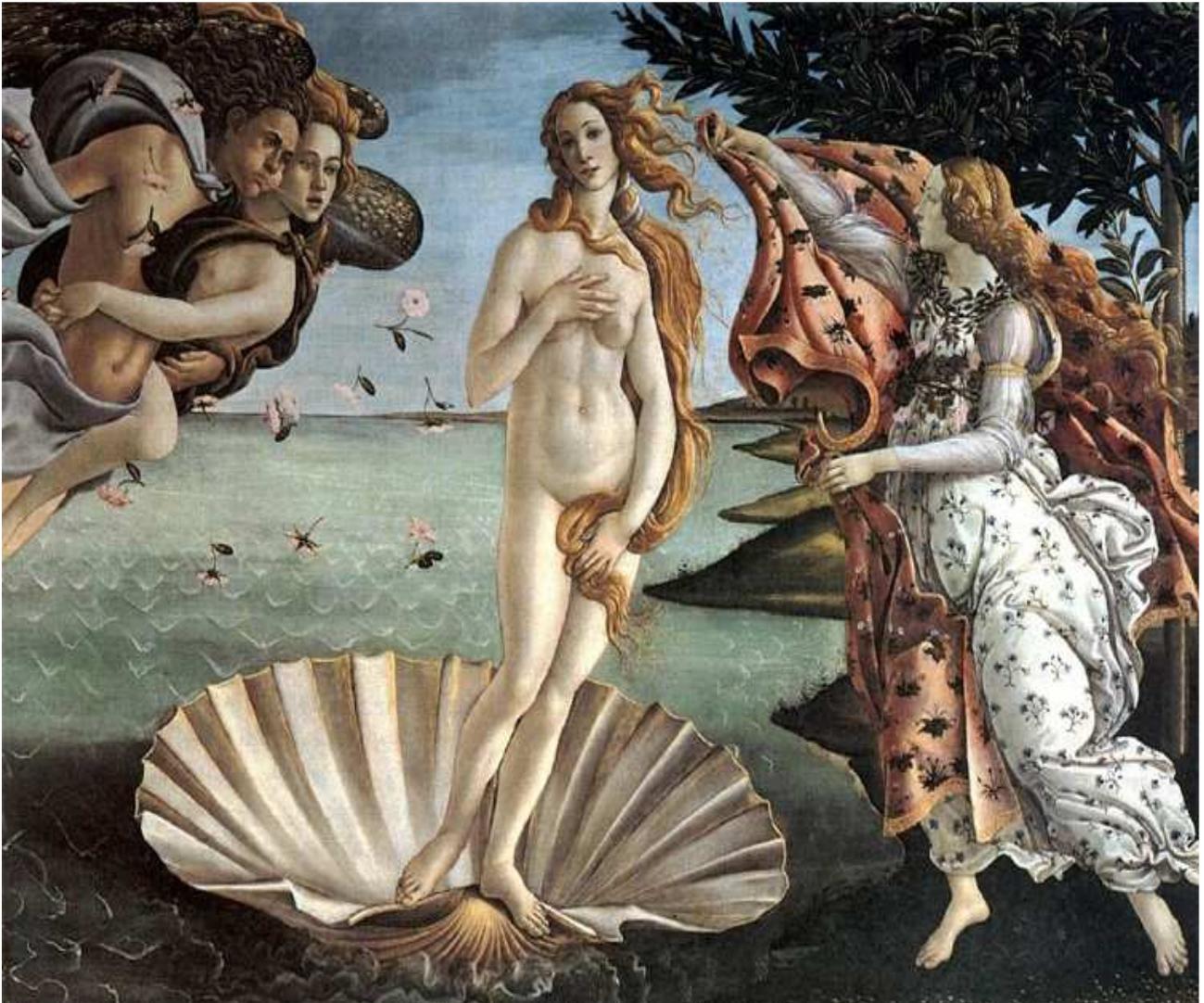
Ai primi è stato reso più agevole e intuitivo l'accesso alle applicazioni. E' stata concessa la possibilità di una maggiore autonomia nell'organizzazione del proprio "tavolo da lavoro" e nella definizione delle proprie "rotte di navigazione".

Ai secondi sono stati forniti strumenti più potenti ed efficaci per ridurre la quantità di attenzioni necessarie alla gestione ordinaria e straordinaria del sistema, migliorandone i livelli di sicurezza, di flessibilità e di semplicità operativa.

La piattaforma ENS fornisce servizi come:

- Monitor di Sistema
- Gestore di Intervalli elaborativi e Scheduler di lavori
- Gestore di Sistemi Informativi, Utenti, Azioni, Menu etc.
- Gestore dell' interfaccia utente
- Gestore della riservatezza applicativa

PRESENTATION MANAGER



Le logiche che hanno ispirato la costruzione di questo componente sono le seguenti:

- Richiedere uno sforzo estremamente limitato per l'installazione e l'avviamento del prodotto
- Consentirne la massima facilità di utilizzo
- Consentirne un rapido apprendimento delle logiche di funzionamento
- Garantire la massima riservatezza applicativa
- Consentire agli utenti applicativi una gestione autonoma del proprio modo di lavorare (sempre all'interno delle regole stabilite dal gestore della riservatezza)

- Semplificare le attività richieste al gestore di sistema per garantire un utilizzo efficace e sicuro delle procedure applicative da parte degli utenti.
- Fornire strumenti e metodologie di lavoro che possano consentire un uso più semplice e veloce delle procedure operative sia da parte degli utenti che da parte dei gestori del sistema, per ottenere consistenti aumenti della produttività individuale da parte di entrambi.

Terminologia e Riferimenti di base

Sistema Informativo	→	Ambiente
Menu	→	Argomento
Azione	→	Funzione

Al di là delle differenze di fondo che possono interessare agli amministratori del sistema, per l'utente applicativo sono necessarie solo queste poche informazioni:

Ambienti: all'interno di una stessa sessione di collegamento, un utente, opportunamente autorizzato, può **accedere contemporaneamente con lo stesso profilo utente ad ambienti diversi**.

Argomenti: è stato ampliato il numero di azioni inseribili all'interno di un menu. In un argomento è sempre possibile raggruppare tutte le funzioni che abbiano una qualche attinenza logica con una specifica area o sottoarea applicativa. Viene così semplificata e favorita la conoscenza e la comprensione profonda del proprio "tavolo da lavoro".

Funzioni: alle funzioni interne (quelle che eseguono applicazioni residenti sull'host ISeries), **sono state aggiunte anche le funzioni esterne** (quelle che mandano in esecuzione applicazioni su server esterni, nel mondo internet o su client PC). Per attivare qualunque funzione, è possibile richiedere conferme o l'immissione della password.

PRESENTATION MANAGER - USER

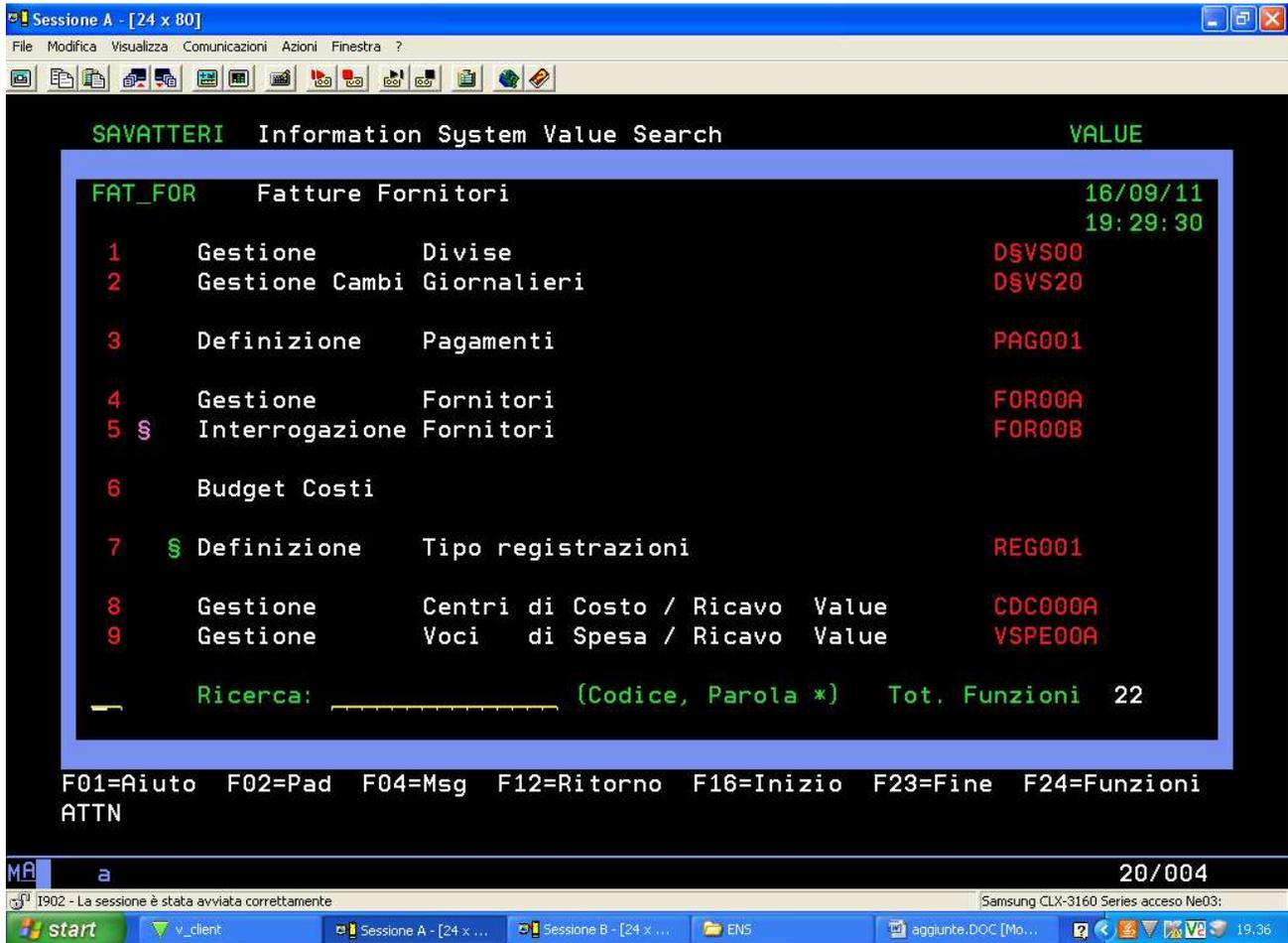


Fig. 1

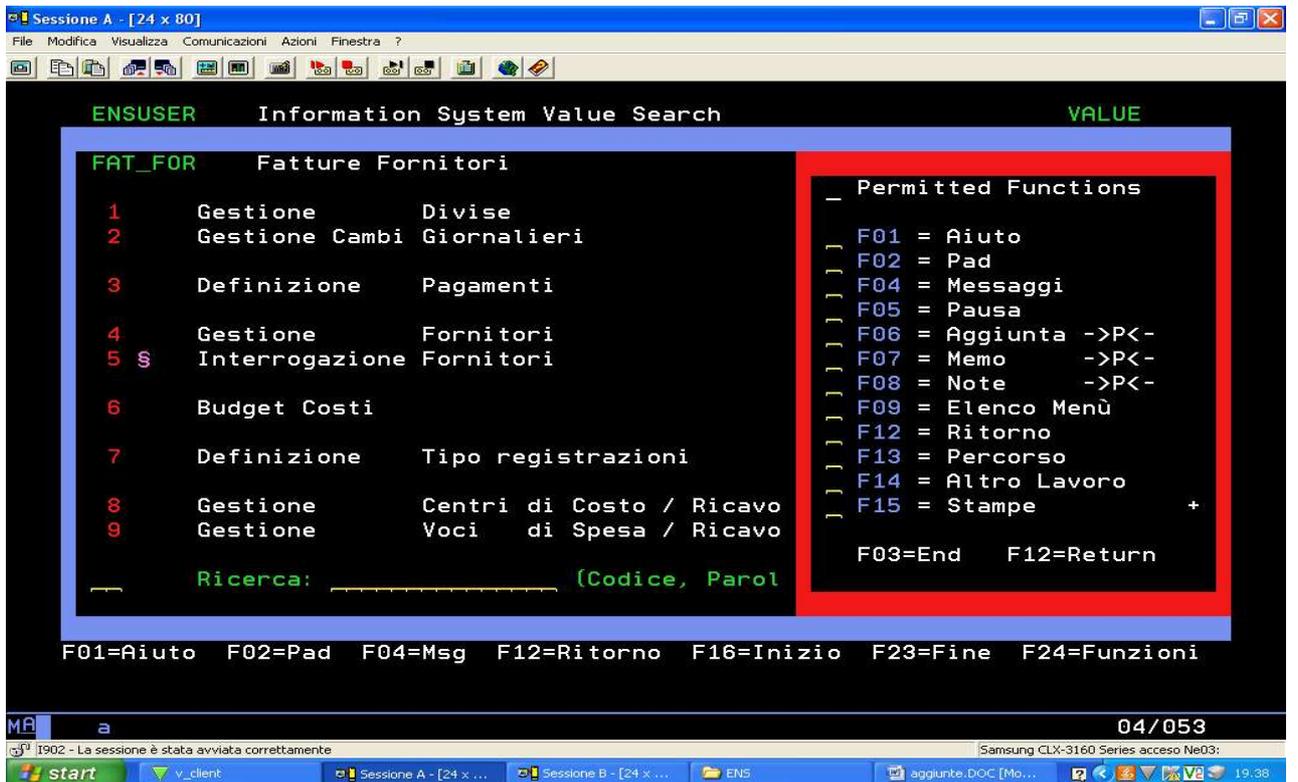


Fig. 2

All'atto del collegamento iniziale, viene presentato il formato video di fig. 1 che ricorda volutamente in alcune sue parti un classico menu scalare. Essendo stata garantita in questo modo una sorta di "continuità logica" con i prodotti utilizzati in precedenza, tutti gli utenti sono in grado di tornare operativi in brevissimo tempo.

A sinistra è indicato il numero di riga (solo per le righe eseguibili), al centro la descrizione (o un commento esplicativo), ed a destra (ma solo per le funzioni), viene riportato il codice del programma che verrà mandato in esecuzione (per compatibilità con il codice azione GAA).

Tra il numero di riga e la descrizione potrebbero apparire anche due caratteri **S** di colori diversi, che indicherebbero il primo la presenza di memo visualizzabili solo da parte dell'utente che le ha inserite, ed il secondo la presenza di note esplicative visualizzabili invece da tutti.

In basso a destra è indicato il numero delle funzioni eseguibili contenute nell'argomento (le funzioni possono estendersi su più pagine e non è detto che ogni pagina contenga lo stesso numero di funzioni).

Per lanciare una funzione o passare ad un altro argomento è sufficiente fare un doppio click sulla riga interessata, oppure come sempre, inserire in basso a sinistra il numero corrispondente e premere invio.

Un altro modo per mandare in esecuzione le funzioni (anche se appartenenti ad argomenti diversi da quello visualizzato), è quello di inserire (al fianco di Ricerca) il codice del programma che compare in rosso sulla destra a livello di funzione e premere invio. Questo modo di operare simula quello di una riga comandi e consente all'utente, nel caso in cui conosca a memoria i codici funzione, di eseguire rapidamente, e da qualunque argomento, la funzione di cui ha bisogno.

Se invece non si conosce il nome del programma da richiamare, ma si ha sempre bisogno di lanciare immediatamente una funzione, è possibile eseguire prima una veloce **ricerca full text** sulla descrizione (anche parzializzata e con carattere jolly) e poi, una volta identificata quella che interessa all'interno dell'argomento generato dinamicamente, attivare la funzione con il solito doppio click.

Ovviamente l'utente potrà vedere ed eseguire solo le funzioni e gli argomenti per i quali è stato autorizzato. E sempre ovviamente, le autorizzazioni potranno essere assegnate sia a livello di utente singolo che di gruppo, sia sugli argomenti che sulle funzioni.

Per evitare però che dopo un po' di tempo e qualche modifica affrettata sui menu, alcuni utenti non siano più in grado di raggiungere funzioni in precedenza autorizzate (o che altri riescano ad utilizzare funzioni non di loro competenza), si è pensato di introdurre contestualmente anche un'altra modalità operativa, al fine di elevare ulteriormente il livello di sicurezza e rendere più semplice l'utilizzo della piattaforma.

Per questo, alcune funzioni definite "riservate", possono essere inserite all'interno di argomenti particolari, esclusi dalle normali catene di menu e visualizzabili unicamente attraverso una funzione specifica. In questo modo, bypassando il problema della raggiungibilità, anche le possibilità di errori di gestione diminuiscono drasticamente.

Un importante contributo alle funzionalità operative del presentation manager, viene fornito attraverso l'utilizzo dei tasti di comando. Premendo F24, è possibile visualizzarle tutte. Per la loro attivazione è sufficiente il doppio click del mouse, oppure l'utilizzo del tasto di comando corrispondente (fig. 2).

Questo è l'elenco delle funzioni utilizzabili da un utente di classe *user:

Permitted Functions (USER)

F01 = Aiuto
F02 = Pad
F04 = Messaggi
F05 = Pausa
F06 = Aggiunta ->P<-
F07 = Memo ->P<-
F08 = Note ->P<-
F09 = Elenco Menù
F12 = Ritorno
F13 = Percorso
F14 = Altro Lavoro
F15 = Stampe
F16 = Inizio
F18 = Aut. Speciali
F23 = Fine

F01 = Aiuto

Consente di accedere alla documentazione applicativa e di modificarla

F02 =Pad

ENS prevede l'utilizzo di funzioni di uso ricorrente che come tali devono poter essere richiamate ovunque e nel modo più rapido possibile. A tal proposito, consente all'utente di costruirsi autonomamente un proprio argomento riservato dove è possibile inserire i link alle funzioni più usate, personalizzarne le descrizioni e modificarne l'impaginazione. L'importazione dei link è estremamente semplice: è sufficiente posizionarsi sulla riga di menu interessata e premere l'apposito tasto di comando (F06). La cancellazione avviene con le stesse modalità operative. Il Pad è presente tra le utility operative del Quick, e quindi **può essere richiamato anche all'interno degli applicativi aziendali** mediante il tasto attention (ESC).

Anche questo modulo, ovviamente, è sempre sottoposto al controllo della riservatezza. L'utente può selezionare solamente funzioni su cui abbia autorizzazione e può utilizzarle solo fino a quando questa non gli venga revocata.

F04 = Messaggi

Viene richiamato un modulo di sistema operativo che visualizza i messaggi pervenuti alla coda dell'utente e del terminale, consentendone la visualizzazione e la cancellazione.

F05 = Pausa

Viene visualizzata una piccola finestra che moltiplicandosi ricopre velocemente tutto lo schermo ed impedisce la visualizzazione dei dati. Per riprendere il lavoro, è necessario inserire la password.

Serve per rendere inattiva la propria postazione di lavoro senza dover chiudere il terminale video (utilizzo classico quello per la pausa caffè).

Anche questa funzione è presente nel Quick e quindi **può essere richiamata anche all'interno degli applicativi aziendali.**

F06 = Aggiunta + Posizionamento

Questa funzione consente di importare nel Pad i link alle funzioni presenti nei normali menu. Per effettuare l'importazione, occorre naturalmente, prima, posizionarsi sulla riga di menu interessata.

F07 = Memo + Posizionamento

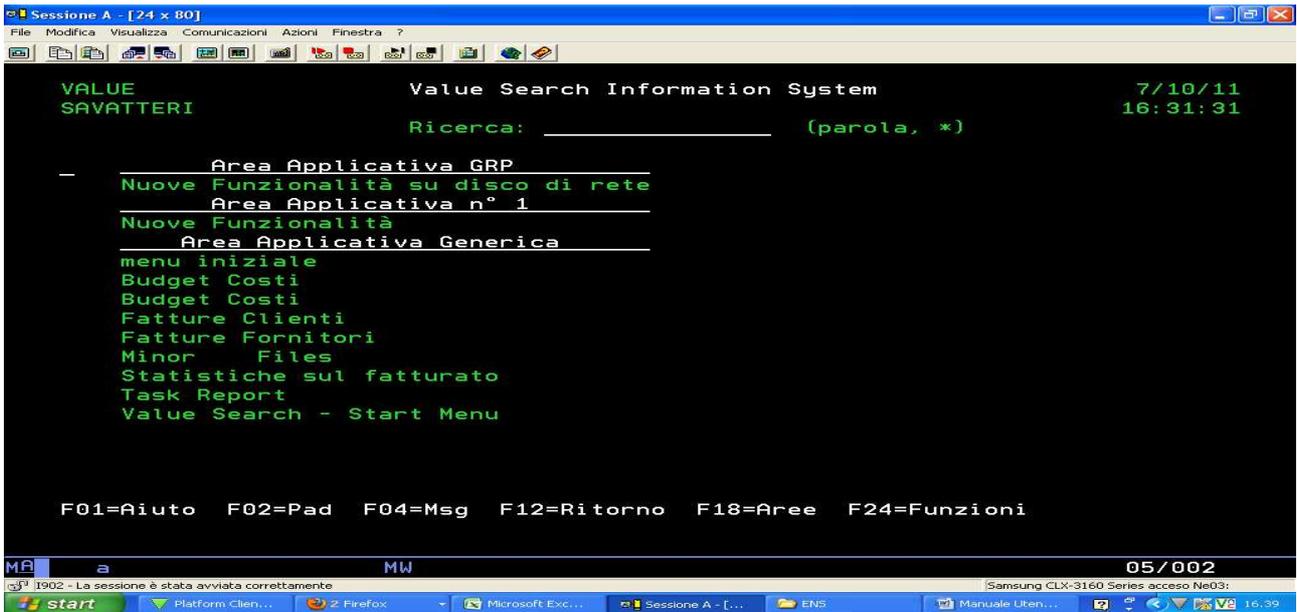
Questa funzione consente di inserire appunti di tipo personale relativi alla funzione che si deve richiamare. Per attivare la funzione occorre posizionarsi sulla riga interessata e premere il tasto di comando. L'utilizzo della funzione è subordinato all'abilitazione concessa dal gestore della riservatezza. Il carattere " § " visualizzato subito a fianco della funzione, indicherà la presenza di note. Queste note, a differenza delle seguenti, sono visualizzabili soltanto dagli utenti che le hanno inserite.

F08 = Note + Posizionamento

Questa funzione consente di inserire appunti di tipo aziendale relativi alla funzione che si deve richiamare. Per attivare la funzione occorre posizionarsi sulla riga interessata e premere il tasto di comando. L'utilizzo della funzione è subordinato all'abilitazione concessa dal gestore della riservatezza. Il carattere " § " visualizzato a fianco della funzione (dopo quella di memo), indicherà la presenza di note. Queste note sono visualizzabili da parte di tutti gli utenti.

F09 = Elenco Menu

Questa funzione consente di gestire gli argomenti in modo diverso rispetto allo standard. Vengono visualizzati su più pagine, raggruppati per aree applicative (precedentemente organizzate dal responsabile del sistema). Praticamente si accede ad un sistema bi-livello. Al primo livello si trova l'elenco degli argomenti, ed al secondo le funzioni in esso contenute. Una volta selezionato l'argomento prescelto (mediante doppio click), viene aperta una finestra contenente l'elenco di tutte le funzioni presenti al suo interno (attive ed autorizzate). Con il solito doppio click, la funzione viene attivata. Anche in questa modalità sono attivabili tutte le funzioni utente che stiamo descrivendo. Inoltre è possibile parzializzare la visualizzazione degli argomenti in funzione delle aree selezionate.



F12 = Ritorno

Consente di tornare al menu precedente.

F13 = Percorso

Può capitare, dopo un po' che si lavora con catene di argomenti di tipo convenzionale, che non si sappia più dove ci si trovi, o dove si sia incontrata una determinata funzione. Oppure non si riesca a spiegare a qualcun altro, cosa si debba fare per arrivare allo stesso punto in cui ci si trova. Per ovviare a tutto questo, ENS offre la possibilità di memorizzare il percorso fatto ed eventualmente di ritornare indietro anche saltando più livelli di chiamata Fig. 3 (ad es. se ci si trova sull'ottavo livello di menu, si può decidere di rientrare sul terzo).

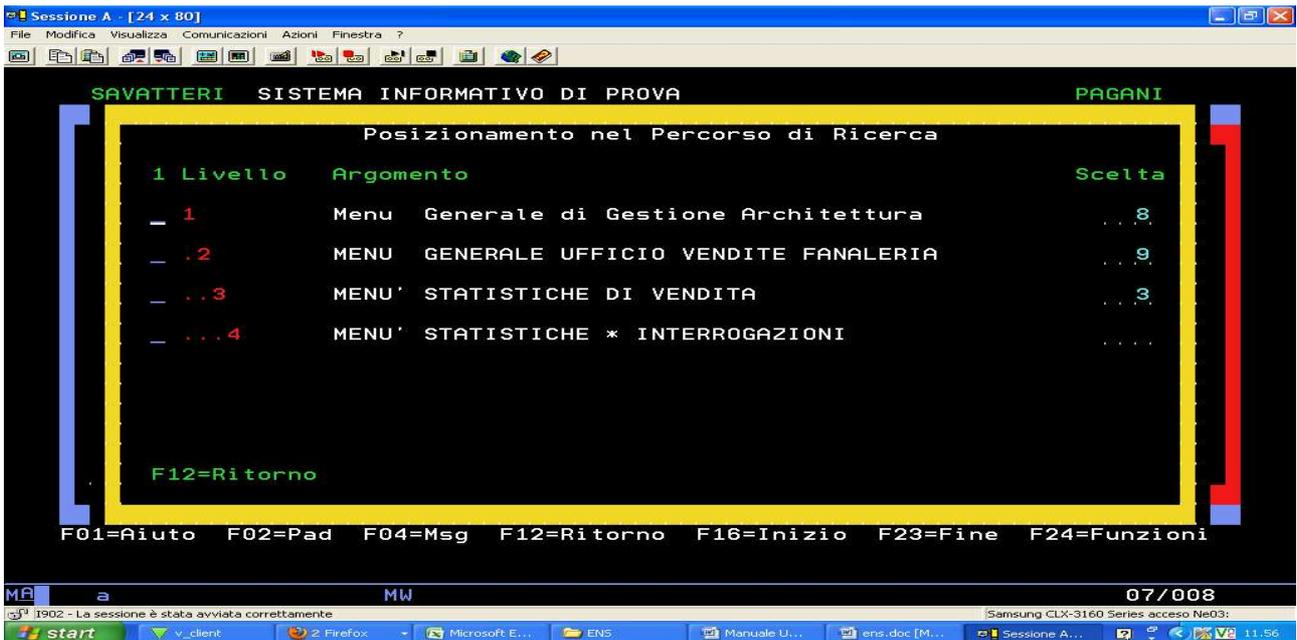


Fig. 3

F14 = Altro Lavoro

Consente all'utente autorizzato alla funzione, tramite il tasto attention (ESC), di sospendere la sessione di lavoro corrente e di attivarne una nuova (o sullo stesso ambiente o, se abilitato, su altri, senza dover cambiare utente e password).

F15 = Stampe

Consente di gestire direttamente le stampe dell'utente attraverso l'apposita funzione del sistema operativo.

F16 = Inizio

Consente di tornare subito alla pagina iniziale.

F18 = Autorizzazioni Speciali

Questa funzione, consente all'utente di visualizzare e lanciare in esecuzione tutte le funzioni particolari sulle quali abbia autorizzazione.

F19 = Quick

Sono funzionalità, tutte autorizzabili selettivamente, che vengono date in corredo con ENS. Queste funzioni, descritte in seguito, sono quelli richiamate anche dal tasto attention.

F23 = Fine

Consente di terminare la sessione corrente. Nel caso in cui questa fosse anche l'ultima, il lavoro termina e si torna allo schermo di collegamento.

ESC (attention)

Oltre a consentire il passaggio da una sessione all'altra (nello stesso ambiente o in ambienti diversi), **rende disponibili alcune funzionalità di ENS** (definite opzioni) **anche dall'interno degli applicativi aziendali**.

Le opzioni sono le stesse visualizzabili nella funzione QUICK. Tutte le "opzioni" sono sottoposte al controllo sulla riservatezza applicativa. Ogni singola opzione può essere esclusa, abilitata o disabilitata a livello di sistema. Se la funzione si trova nello stato di "escluso", nessun utente può utilizzarla. Al contrario, se si trova negli stati di "abilitata" o "disabilitata" è possibile, a livello utente, impostarla nello stato opposto. Le opzioni possono essere implementate anche a livello aziendale, e per ognuna di queste varranno, per quanto riguarda la riservatezza, le stesse regole viste in precedenza.

Ecco l'elenco delle opzioni per ora disponibili:

Funzioni Personalizzate (Pad)

E' la stessa funzione già precedentemente illustrata.

Help (Gestione)

Questa funzione, essendo richiamabile dall'interno di qualunque applicativo aziendale, consente agli utenti più esperti ed autorizzati, di scrivere la documentazione on line delle varie procedure aziendali, mettendo così la propria conoscenza applicativa a disposizione di tutti.

Help (Visualizzazione)

Questa funzione è il completamento della precedente e consente la sola visualizzazione della documentazione implementata.

Pausa

E' la stessa funzione già precedentemente illustrata.

Stampe

E' la stessa funzione già precedentemente illustrata.

Lavori Utente

Consente al singolo utente di visualizzare o gestire, a seconda dei livelli di autorizzazione posseduti, i propri lavori. Avendo la possibilità di seguire, o di visualizzare, in modo autonomo lo stato di avanzamento dei lavori in esecuzione, l'utente avrà meno necessità di interpellare i gestori del sistema almeno su queste problematiche.

Stampanti

E' la stessa funzione già precedentemente illustrata.

Default di Sessione

Gestisce le "cosiddette forzature" della coda di stampa e della coda lavori di default. Se richiesto, è possibile rendere permanenti (quindi valide anche dopo lo spegnimento del terminale).

Invio Messaggi

Viene richiamato il modulo di sistema operativo che consente l'invio di messaggi a livello di singolo utente.

Visualizzazione Messaggi

Viene richiamato il modulo di sistema operativo che visualizza i messaggi pervenuti alla coda dell'utente e del terminale, consentendone anche la cancellazione.

Calcolatrice

Viene messa a disposizione degli utenti una calcolatrice, di funzionamento simile a quelle tascabili.

Appunti

Consente la gestione elettronica del classico "foglio di carta" che si tiene sulla scrivania (e che spesso si perde). La gestione ovviamente è a livello di singolo utente.

Intervali

Questa funzione, da una parte permette la visualizzazione degli intervalli attivi al momento dell'interrogazione, dall'altra consente di prolungare la durata dell'intervallo corrente di lavoro. Questa richiesta però non può mai superare l'orario massimo di chiusura predefinita per l'intervallo in esame. Con

questa funzione, è inoltre possibile accedere alla visualizzazione del calendario per conoscere la disponibilità futura del sistema.

Gestione Password

Viene richiamato il modulo di sistema operativo che consente di cambiare la password.

Memo

Viene consentito l'utilizzo di una funzione che consente di inserire appunti personali e di ricercarli per più argomenti di ricerca

PRESENTATION MANAGER - AMMINISTRATORE di SISTEMA



A differenza della GAA che richiedeva espressamente l'utilizzo di un utente particolare per modificare azioni & menu ed impostazioni di sistema, **ENS** concede automaticamente agli utenti di classe *pgmr e *secofr, la possibilità di accedere a tutte le funzionalità necessarie, senza dover cambiare profilo utente. Il gestore del sistema può quindi svolgere dalla propria riga comandi, sia la sua normale attività applicativa che quella legata all'amministrazione della piattaforma, senza doversi mai scollegare dal sistema.

Pur a fronte di un ambiente di gestione molto più potente e sofisticato, ENS ha cercato di semplificare ogni attività per renderla più facile sia da imparare che da gestire.

A fronte dei più di 30 comandi che prevedeva la GAA, ENS riesce ad averne bisogno solo di tre, facendo attivare tutti gli altri direttamente dall'interno della piattaforma operativa:

KUSO per l'utilizzo e la gestione semplificata del presentation manager

KLANCIA per la prova dei nuovi applicativi

ENSCFG per la gestione completa della piattaforma operativa

Per quello che riguarda le funzionalità di base del presentation manager lato amministratore di sistema, non ci sono altre cose da imparare, rispetto a quelle viste in precedenza per gli utenti.

L'utente applicativo entra direttamente nell'ambiente primario e gli viene aperto l'argomento iniziale.

L'amministratore di sistema, dalla riga comandi, tramite il comando KUSO raggiunge lo stesso risultato (anche se grazie ai parametri Ambiente ed Argomento potrebbe iniziare il lavoro da un punto di partenza diverso rispetto a quello di default).

Identiche sono le maschere video ed identico il loro utilizzo. L'unica, ma sostanziale differenza, si trova a livello di **Permitted Functions** dove ce ne sono alcune, a cui solo gli amministratori hanno accesso:

F10 = Gestione ->P<-

F11 = Configura

F17 = Menu Tree

F20 = Qpgmr

F10 = Gestione

+ Posizionamento

Fig. 5 e Fig. 6

La funzione è consentita solo ai programmatori ed ai gestori di sistema. Se posizionati sul link di una funzione o di un argomento, viene aperto l'oggetto corrispondente. Se non si effettua nessun posizionamento viene aperto l'argomento corrente. In seguito verranno descritte in modo dettagliato tutte le operazioni che possono essere eseguite sui singoli oggetti. Comunque, nel caso in cui l'oggetto interessato fosse un argomento, viene data la facoltà di modificare, oltre agli attributi dell'argomento, anche quelli di tutte le funzioni ad esso correlate. Le modifiche effettuate in questo modo, diventano immediatamente operative.

F11 = Configura

Fig. 16

La funzione è consentita solo ai programmatori ed ai gestori di sistema. Consente di accedere direttamente al "Ponte di Comando" di **ENS**. E' l'equivalente del comando ENSCFG

F17 = Var. Percorso

Fig. 4

La funzione è consentita solo ai programmatori ed ai gestori di sistema e consente di "deviare le rotte di navigazione". Viene visualizzato il percorso applicativo ottenuto dall'implosione scalare della funzione o dell'argomento in oggetto (vedere in seguito la sezione relativa alla GESTIONE della RISERVATEZZA APPLICATIVA). Per ogni link a funzione ed argomento è possibile:

- sospendere / riattivare il link
- sospendere / riattivare l'oggetto richiamato
- variare l'autorizzazione sui link a livello di singoli utenti o di gruppi.

- visualizzare l'implosione di quel link (ovvero vedere a quali livelli del Percorso Applicativo viene utilizzato) e variane le autorizzazioni

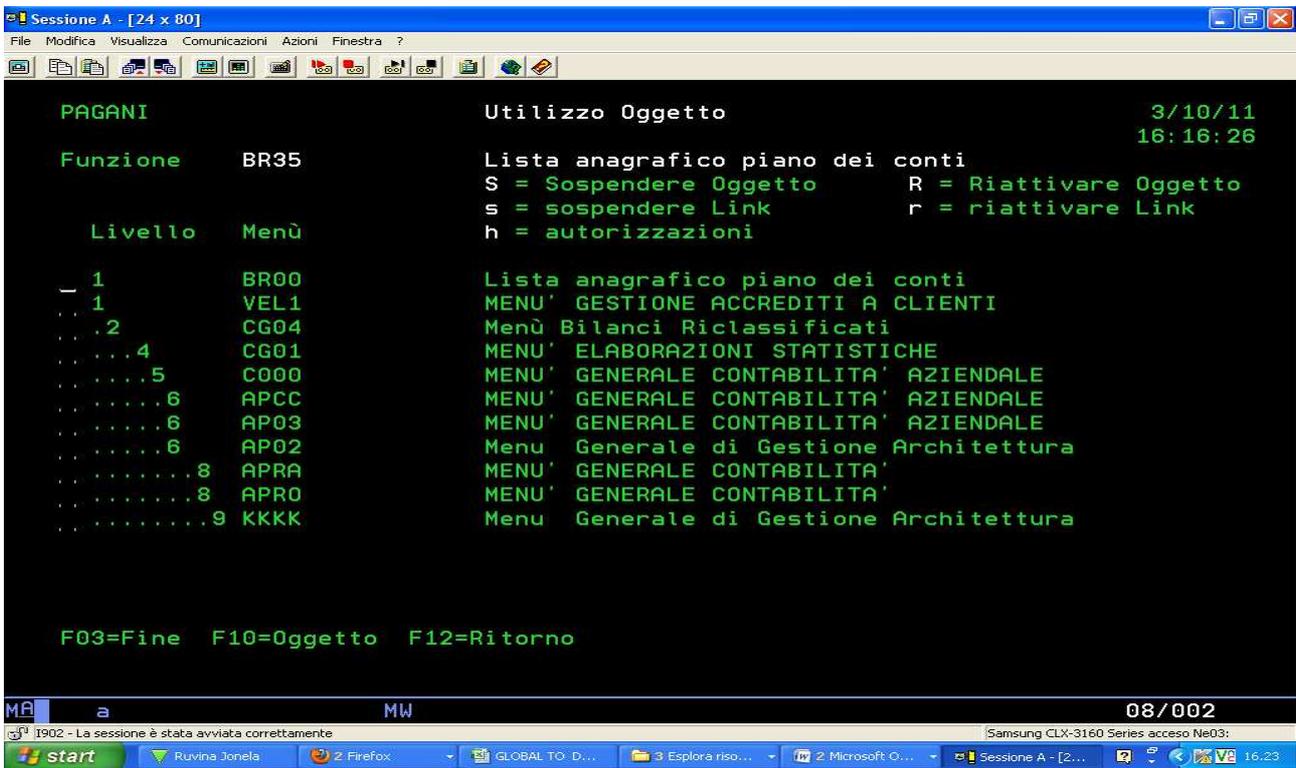


Fig. 4

F20 = Qpgmr

La funzione è consentita solo ai programmatori ed ai gestori di sistema. Consente di accedere direttamente al menu di gestione delle PDM.

F10 - ARGOMENTO

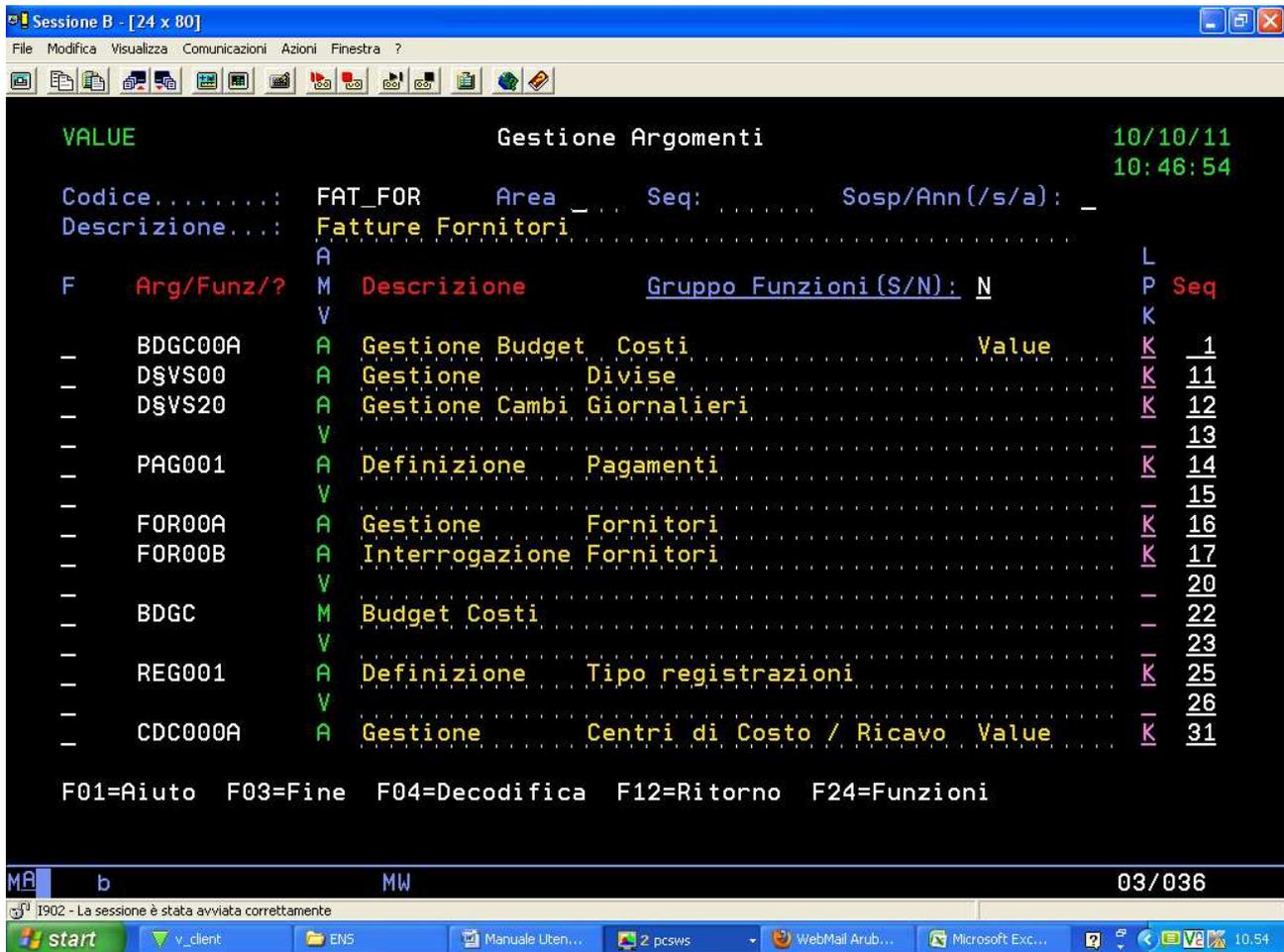


Fig. 5

Premendo F10 sul link di un argomento visualizzato, per un amministratore si apre immediatamente la maschera di gestione dell'argomento in oggetto, da dove è possibile operare qualunque variazione sia sull'argomento che sulle funzioni in esso contenute.

Se si preme F10 senza posizionarsi su nessun elemento, il sistema lo interpreterà come la richiesta di aprire l'argomento corrente.

Proprietà associate all'oggetto Argomento:

Codice e descrizione entità autoreferenzianti

Area (su cui è ammessa ricerca tramite carattere "?") serve per associare l'argomento ad un'area applicativa (utilizzata nella visualizzazione dell'Elenco Menu : F09 delle Permitted Functions del menu utente)

Sequenza serve a variare la posizione dell'argomento all'interno dell'area

Sosp/Ann serve per sospendere od annullare l'argomento in oggetto

Gruppo Funzioni S/N serve per differenziare gli argomenti normali che possono essere utilizzati nella catena, da quelli utilizzati per raggruppare le funzioni particolari

Proprietà associate ai dettagli dell'oggetto Argomento:

Arg/Funz/?	Consentono di associare un Argomento od una Funzione all'argomento in oggetto (E' ammessa tramite "?" la ricerca sulle sole funzioni). Se l'oggetto inserito non esiste, viene inizialmente creato con parametri di default
A/M/V	Identifica il tipo di Oggetto associato A = Argomento ; F = Funzione; V= Vuoto (consente di lasciare una riga vuota o di inserire dei commenti)
Descrizione	parametro autoreferenziante
L/P/K	Identifica il tipo di parametro passato se l'oggetto è una funzione L = Local Data Area (nessun parametro) K = KPJBA (che è il default per le Funzioni) P = Prompt del comando da eseguire (il concetto è simile sia per le funzioni esterne che per quelle interne, ma la gestione ovviamente no)
Seq.	Serve per posizionare l'elemento dove si vuole all'interno della visualizzazione dell'argomento

Funzioni ammesse:

F:	1 = apre la funzione associata (sulle altre tipologie la funzione non è definita) ? = consente di lavorare con le autorizzazioni dei percorsi per la Funzione o l'argomento in oggetto s = sospende la validità del link tra l'oggetto indicato e l'argomento che lo contiene r = riattiva la validità del link tra l'oggetto indicato e l'argomento che lo contiene a = annulla il link tra l'oggetto indicato e l'argomento che lo contiene
----	--

Permitted Functions

F01 = Aiuto
F03 = Fine
F04 = Decodifica
F07 = Altre Lingue
F12 = Ritorno
F17 = Autorizzazioni
F19 = Importazione da Argomento
F20 = Importazione Funzioni
F21 = Comandi

Si tralascia la descrizione delle funzioni standard:

F07 = Altre lingue

Consente di accedere inserire la traduzione dell'Argomento contenitore e di tutti gli oggetti contenuti.

F17 = Autorizzazioni

consente di lavorare con le autorizzazioni sui percorsi per l'Argomento contenitore (è come se venisse richiamata la funzione "?")

F19 = Importazioni da Argomento

Consente la visualizzazione dell'elenco degli argomenti e l'importazione del singolo argomento, di tutti gli oggetti che sono contenuti in questo oppure solo una selezione a piacere

F20 = Importazione Funzioni

E' possibile visualizzare l'elenco di tutti le funzioni codificate ed importare solo quelle che interessano

F10 - FUNZIONE

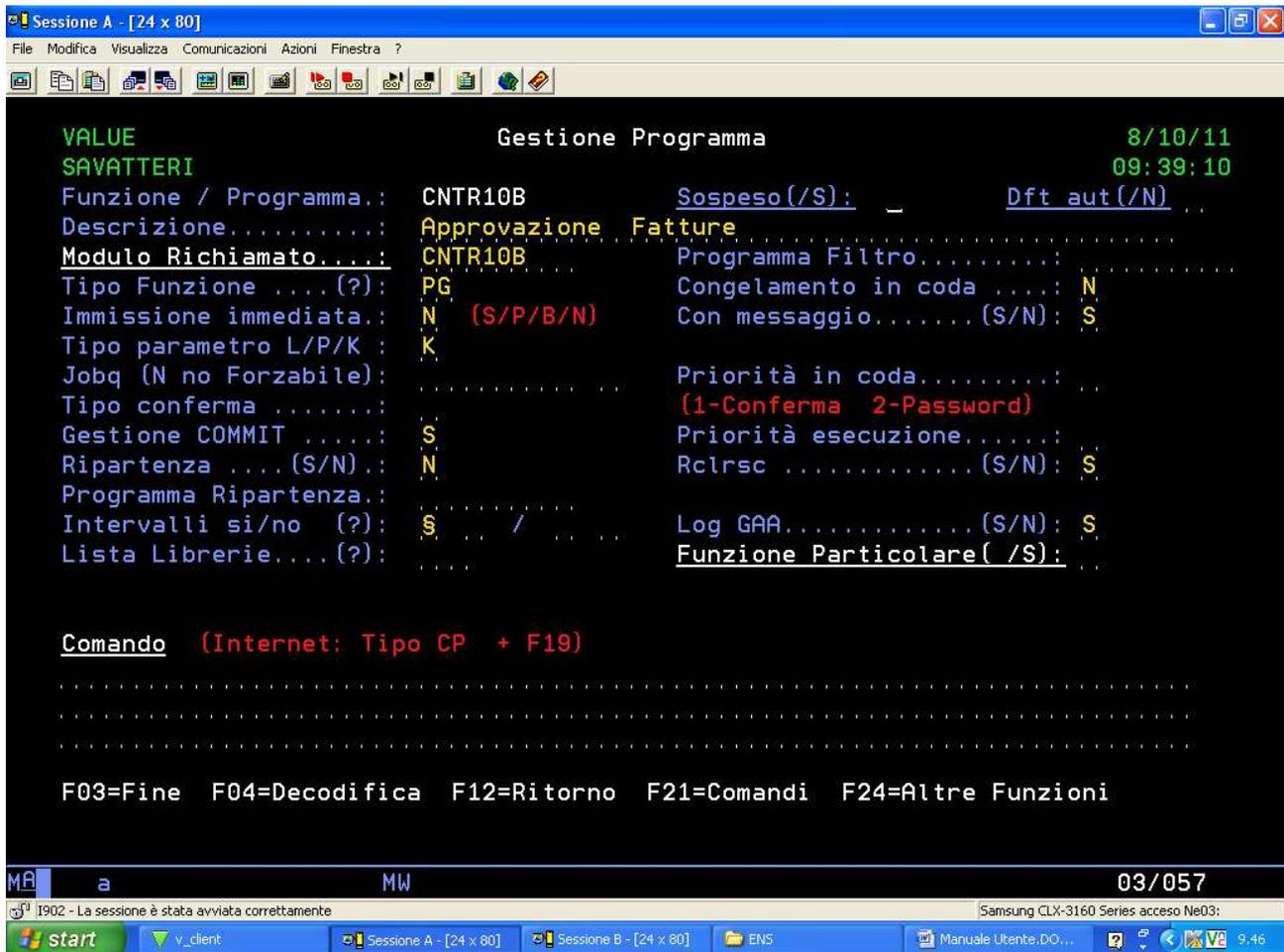


Fig. 6

Premendo F10 sul link di una funzione visualizzato, per un amministratore si apre immediatamente la maschera di gestione della funzione in oggetto.

Proprietà associate all'oggetto Funzione

Funzione/Programma	consente di mantenere la compatibilità con il codice Azione GAA. Per funzioni non GAA di solito si usa il nome del programma lanciato
Descrizione	è quella che compare negli argomenti. Dovunque avvenga, la variazione agisce come se fosse stata fatta sulla funzione stessa
Sosp/Ann	serve per sospendere od annullare l'argomento in oggetto
Dft Aut(/N)	serve per impostare l'autorizzazione di default di quella funzione (visibile a tutti o non visibile a nessuno). In questo caso permane comunque la verifica della sua raggiungibilità da parte del singolo utente
Modulo richiamato	oggetto che viene effettivamente lanciato in esecuzione (anche diverso da quello inserito in Funzione/Programma)

Priorità di esecuzione

Rclrsc definisce se al termine della funzione deve essere previsto il reclame resources

Ripartenza definisce se deve essere gestita la fase di ripartenza nel caso di termine anomalo della funzione

Programma ripartenza definisce quale programma vada eseguito nel caso di gestione della ripartenza

Log GAA serve per mantenere una piena compatibilità con la GAA

Funzione Particolare consente di gestire la funzione in oggetto solo al di fuori delle catene di menu

Intervalli definisce in quali spazi elaborativi temporali, possa essere eseguita la funzione in esame (per approfondimenti vedere la descrizione del monitor di sistema)
E' ammessa la ricerca tramite carattere "?"

Lista di librerie a differenza della GAA che consentiva questa funzionalità solo a livello di Sistema Informativo, qui è possibile definire delle liste di librerie da sostituire prima che la funzione venga lanciata. Ovviamente al termine verrà ripristinata la lista di librerie precedente. Tutta la funzione è gestibile partendo dalla ricerca tramite "?"

Comando se è stato selezionato il tipo funzione CM (cmd) nelle tre righe seguenti è possibile inserire il testo dell'effettivo comando da lanciare (tramite l'api di sistema QCAEXEC).
Se è stato selezionato il tipo funzione CP (cmd PC) utilizzando il tasto di comando F19 è possibile accedere a tutta la nuova gestione delle **funzioni esterne**, che danno la possibilità dall'interno di un menu AS/400 di eseguire una funzione qualunque sul PC locale, sui dischi di rete o su Internet. Lo sviluppo di questa nuova funzionalità non è ancora del tutto completato. Pertanto la documentazione sul suo effettivo utilizzo verrà rilasciata successivamente alle procedure.

Un discorso a parte merita la gestione della sottomissione in batch dei lavori particolarmente completa e potente. Ad ogni job di tipo batch, (che può essere lanciato direttamente da un menu, o dall'interno di un altro programma interattivo) è possibile modificare i seguenti parametri:

- la coda lavori
- la priorità e lo stato del job all'interno della coda lavori
- la coda di stampa
- la priorità e lo stato (congelato e/o salvato) il formato ed il numero di copie degli eventuali output sulla coda di stampa.
- l'intervallo di esecuzione

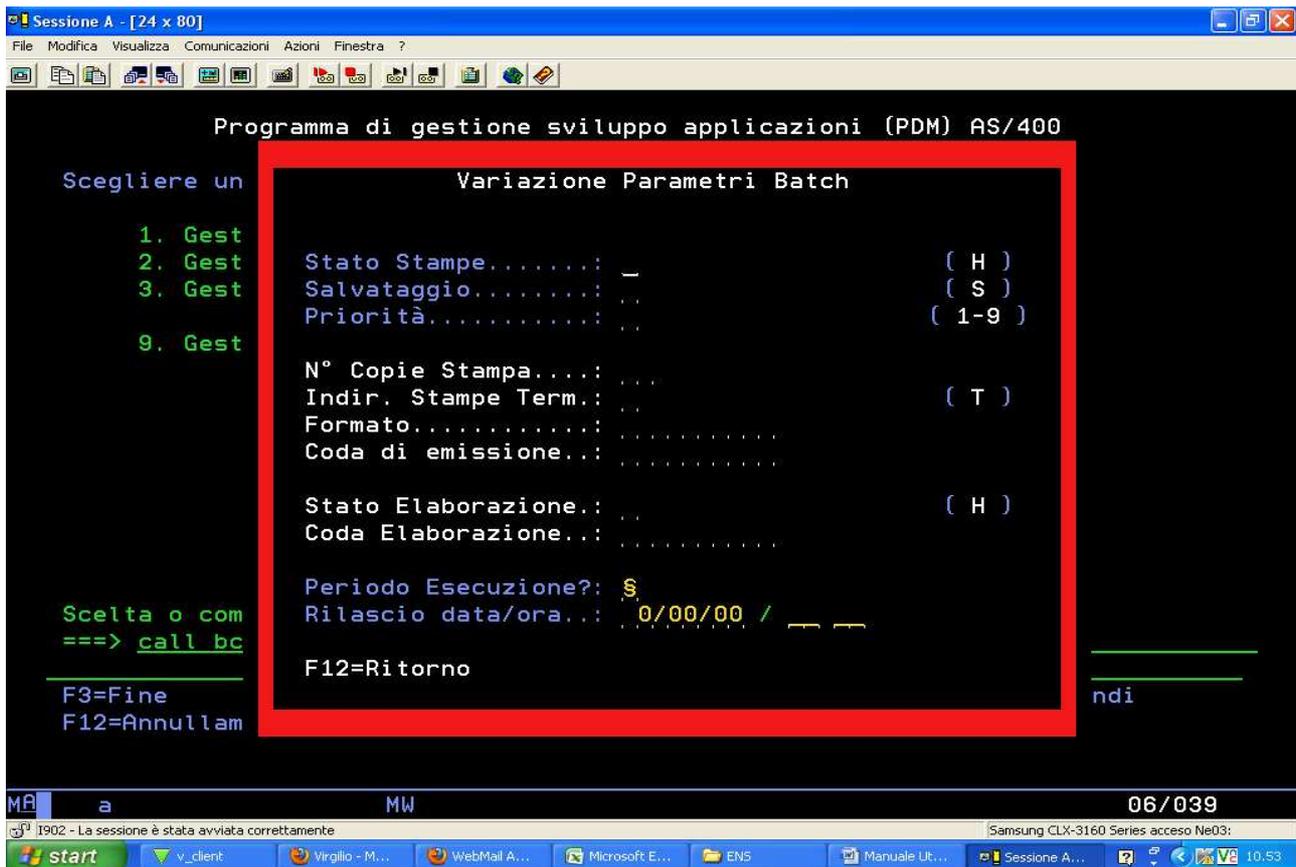


Fig. 7 BCH09

Inoltre, è anche possibile effettuare il submit in modo schedulato senza limitazioni di orizzonti temporali.

Per quanto concerne gli eventuali output di stampa, come già anticipato a livello di azione, (ma in questo è valido anche per le azioni interattive richiamate direttamente da un menu), è possibile gestire un numero praticamente illimitato di printer files, per ognuno dei quali è possibile predefinire: formato, coda di output, n° copie, priorità, congelamento in coda e messa in stato di "save".

Tutto questo, può essere a sua volta modificato per ogni singolo utente o gruppi di utenti, in modo da consentire una gestione "la più personalizzata possibile" per ogni singolo printer file.

Permitted Functions

- F01 = Aiuto
- F03 = Fine
- F04 = Decodifica
- F06 = Vincoli
- F07 = Note
- F08 = Source
- F09 = Submit Batch
- F10 = Prtf
- F12 = Ritorno
- F14 = Uso in Batch
- F16 = Annullamento
- F17 = Autorizzazioni

F18 = Documentazione
F19 = Nuove Funzioni
F21 = Comandi
F22 = Kpjbv

F06 = Vincoli

Tramite questa funzione è possibile allocare gli oggetti necessari al funzionamento del programma richiamato, prima che questo vada in esecuzione

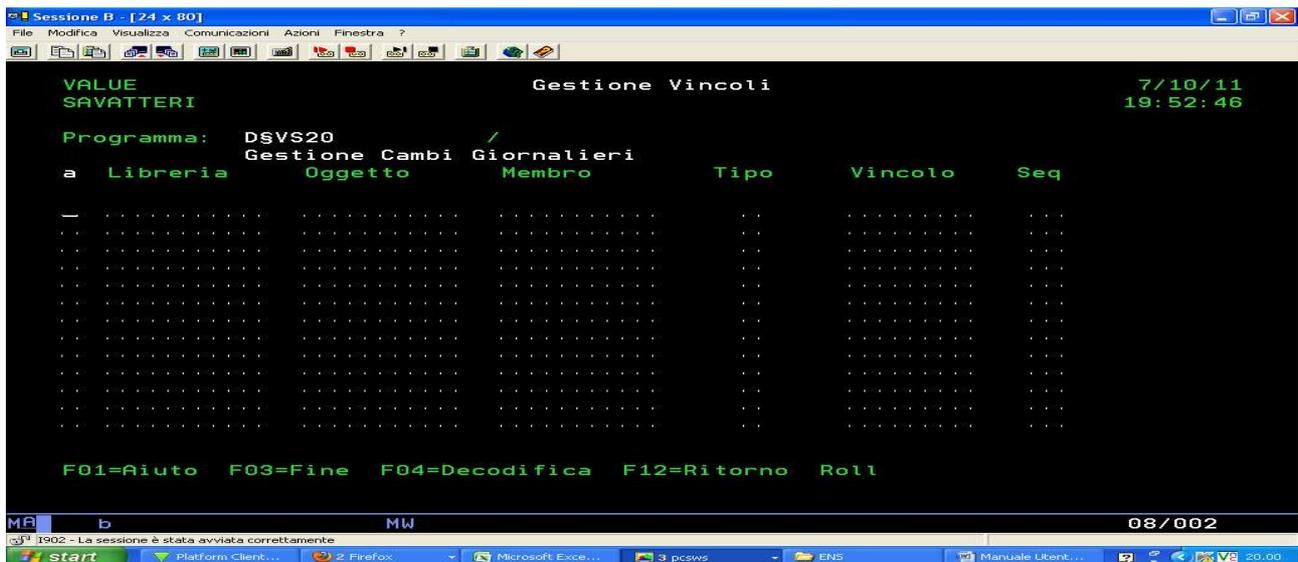


Fig. 8

F07 = Note note applicative - documentazione

La piattaforma mette a disposizione del programmatore o del gestore del sistema, delle note applicative da utilizzare per la documentazione della funzione e per le sue modalità operative. In questo modo il recupero delle informazioni necessarie è certo ed immediato in qualunque momento e da parte di tutti.

F08 = Source

Spesso succede che si abbia la necessità di sapere quale sorgente che effettivamente ha generato l'oggetto in uso. Tramite questa funzione, è possibile recuperare direttamente dall'oggetto i riferimenti sul sorgente utilizzato. Questa funzione tratta ovviamente in modo diverso i programmi OPM (in cui esiste la relazione 1:1) da quelli ILE. Anche nel secondo caso è assicurata un'informazione corretta, anche se è meno comoda.

F09 = Funzioni batch

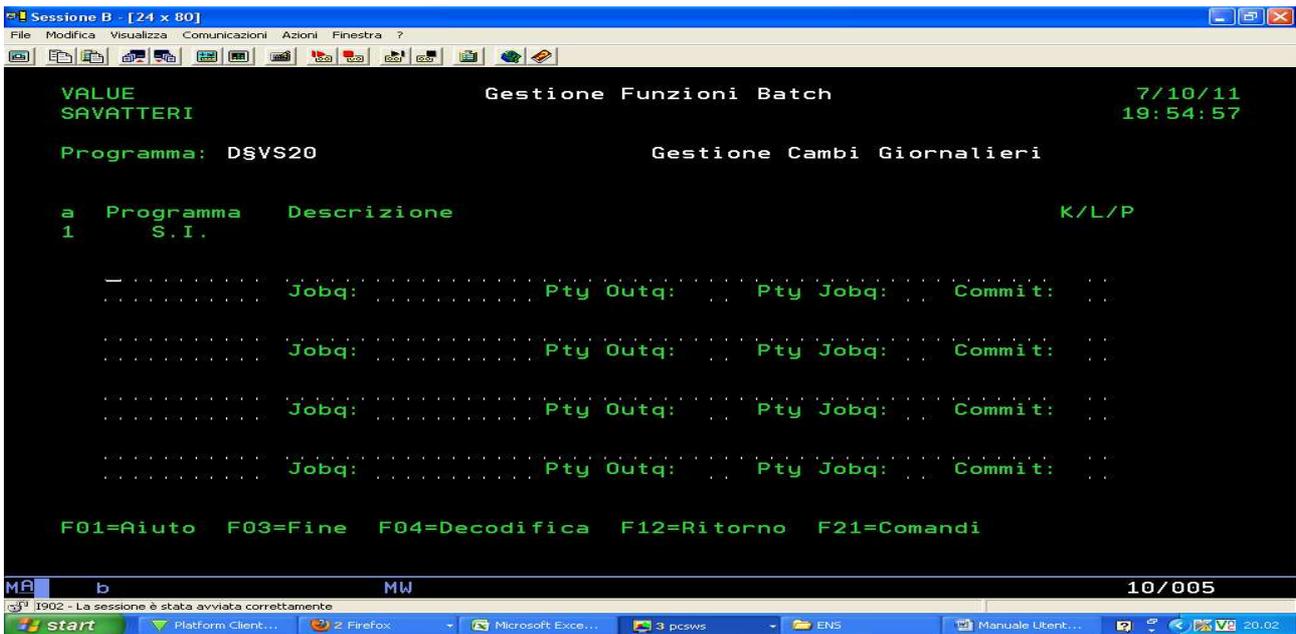


Fig. 9

Questa funzione consente di redigere una parte della documentazione applicativa della procedura (quali funzioni batch sono lanciate (tramite BCH10) dall'interno di questa procedura interattiva), ma al contempo genera in automatico la definizione di dette funzioni in modo che sia possibile inserirle subito all'interno del programma che si sta scrivendo.

F10 = Prtf

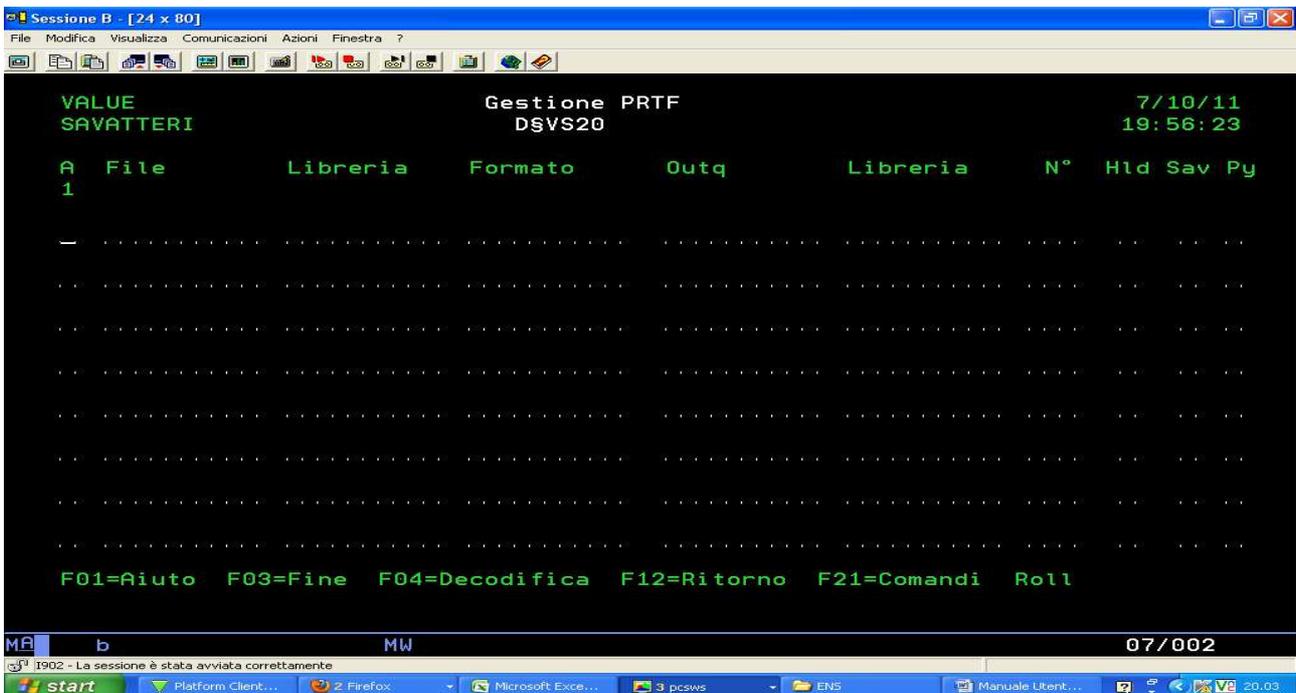


Fig. 10

Questa funzione consente la gestione delle override esterne dei Printer File.

F14 = Uso in Batch

Questa è la funzione complementare della funzione F09. In questo caso vengono qui visualizzati quali procedure richiamano (tramite BCH10) la funzione batch in oggetto.

F16 = Annullamento

Previa conferma, questa funzione verrà cancellata insieme a tutti i suoi attributi e fatta sparire da ogni percorso.

F17= Annullamento

Consente la gestione dei link alla funzione in oggetto. Le autorizzazioni possono essere assegnate a livello di singolo utente o di gruppo di utenti.

F18 = Documentazione

Se è stata caricata la documentazione automatica dell'Ambiente, è possibile vedere tutta la sequenza scalare delle chiamate effettuate dalla funzione

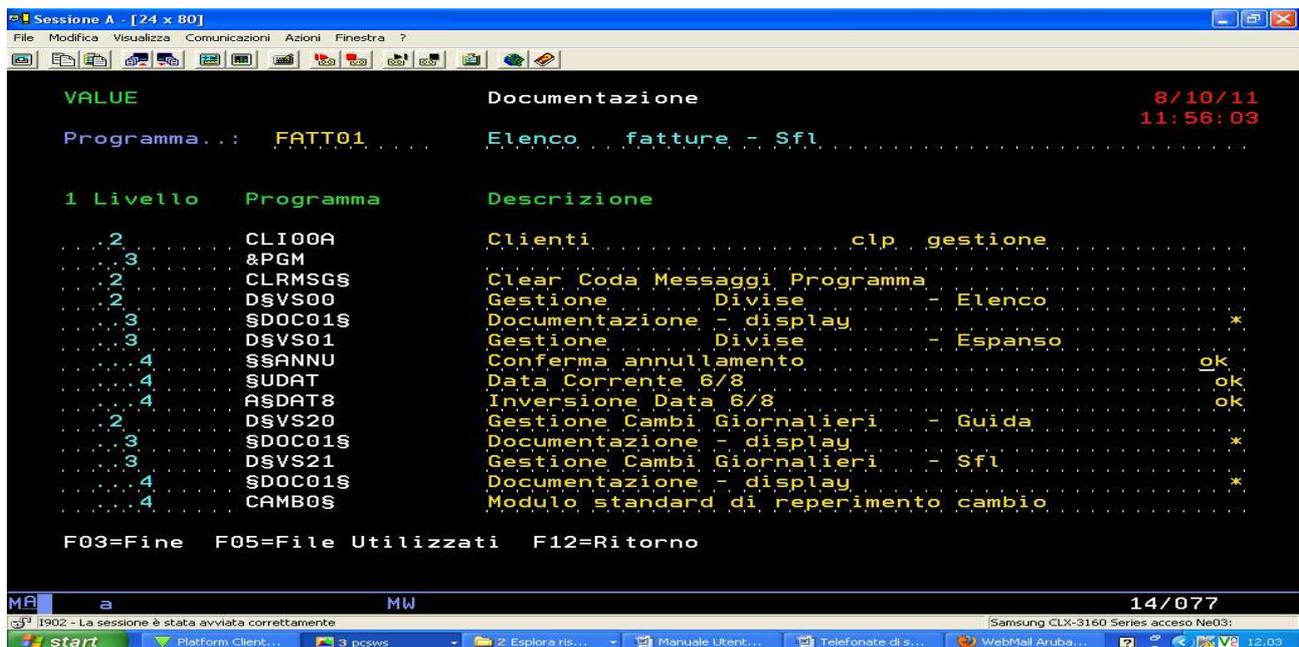


Fig. 11

F19 = Nuove Funzioni

Consente la gestione delle Funzioni Esterne

F22= KPJBU

Questa funzione consente di caricare (anche in esadecimale) la KPJBU

KLANCIA



Queste sono le semplici videate esplicative (per chi già conosce questo comando) che hanno l'unico scopo di dimostrare la più totale compatibilità di questo strumento rispetto a quello del Modulo Base GAA.

```
Sessione A - [24 x 80]
File Modifica Visualizza Comunicazioni Azioni Finestra ?
SAVATTERI          Prova Esecuzione Programmi          17/09/11
                                                08:32:00

Ambiente .. (?):  VALUE .....
Programma.....:  DSVS00 .....
Tipo Parametro:  K          L = LDA      K = KPJBA

F03=Fine Lavoro  F04=Decodifica  F21=Comandi

06/019
Samsung CLX-3160 Series acceso Ne03:
start v_client Sessione A - [24 x ...] Google - Mozilla Fir... EMS aggiunte.DOC [Mo... 8.40
```

Fig 12



Attraverso questo comando, oppure tramite la funzione F11 del Presentation Manager (Versione amministratori di sistema) è possibile arrivare sulla plancia di comando di ENS.

Prima di analizzare nel dettaglio le singole funzionalità, e dopo aver già visto Presentation Manager, vediamo quali sono le principali funzioni offerte dalla piattaforma.

- Monitor di Sistema
- Gestore di Intervalli elaborativi e Job Scheduler
- Gestore di Ambienti, Utenti, Gruppi di Utenti, Argomenti, Funzioni, Funzioni particolari
- Gestore della riservatezza applicativa

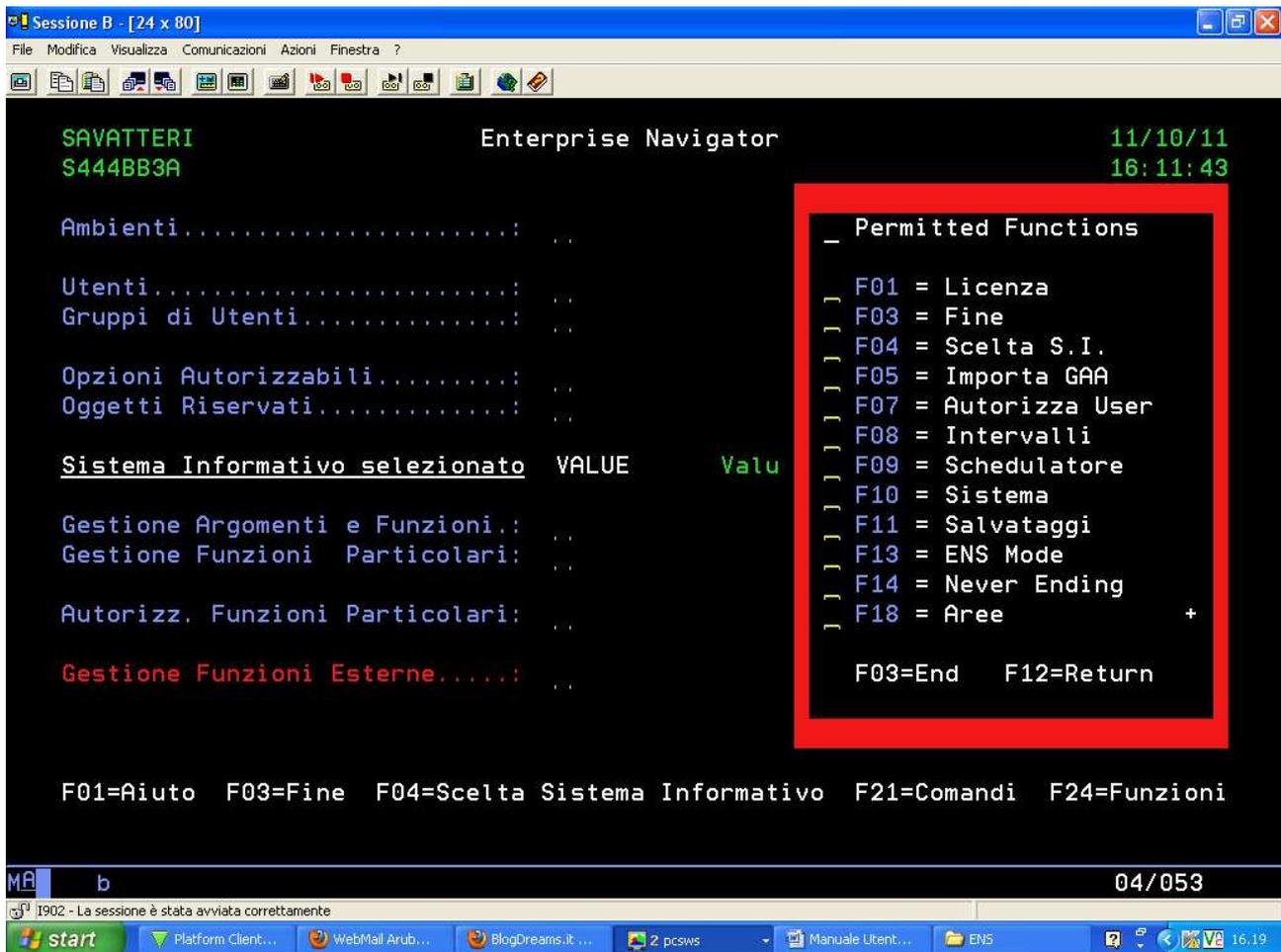


Fig 16

Permitted Functions

- F01 = Licenza
- F03 = Fine
- F04 = Scelta S.I.
- F05 = Importa GAA
- F07 = Autorizza User
- F08 = Intervalli
- F09 = Schedulerore
- F10 = Sistema
- F11 = Salvataggi
- F13 = ENS Mode
- F14 = Never Ending
- F18 = Aree
- F19 = Outq
- F20 = Log
- F21 = Comandi
- F22 = Calendario
- F23 = Work AUTO

Di seguito una velocissima anteprima delle funzioni più significative:

F01 = Licenza

Consente di inserire il codice di licenza

F04 = Scelta S.I.

Consente di selezionare, se ce ne sono più di uno, l'ambiente su cui si intende operare

F05 = Importa GAA

Consente di importare tutti i Sistemi Informativi GAA selezionati.



Fig 17

F07 = Autorizza User

Consente di importare all'interno della piattaforma gli utenti definiti sul sistema operativo e di effettuare la gestione delle loro risorse e delle loro autorizzazioni.



Fig 18

F08 = Intervalli

Consente di definire gli intervalli e le loro modalità di utilizzo

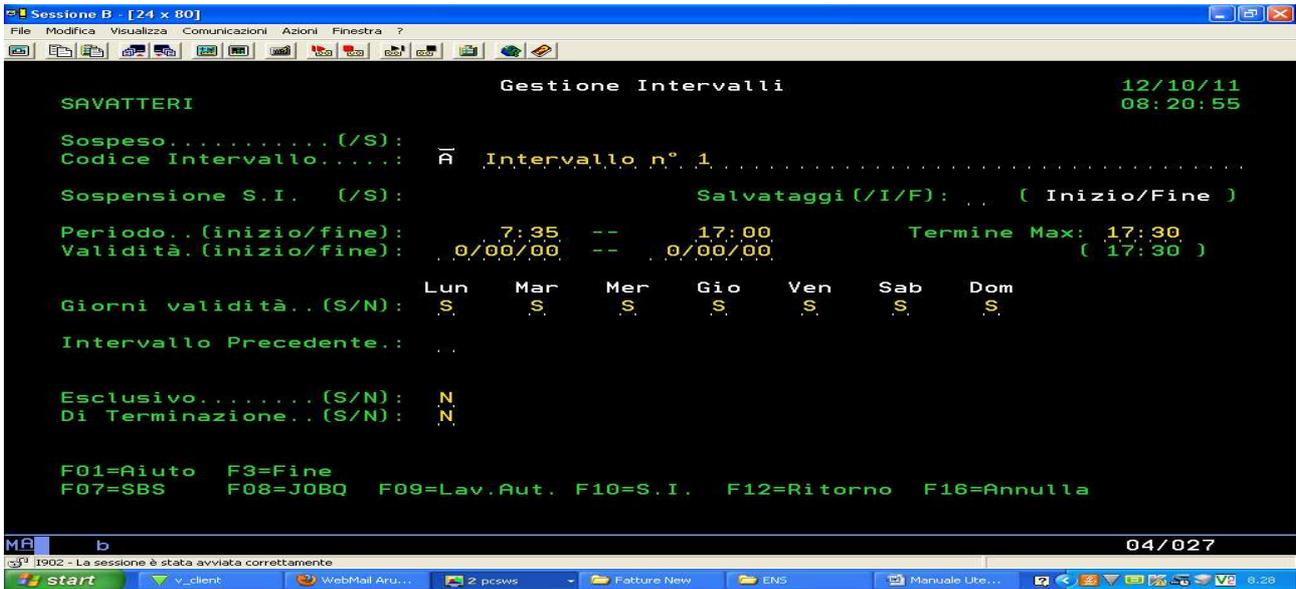


Fig 19

F09 = Scheduler

Consente di definire in modo più dettagliato, come e quando lanciare i programmi associati ai vari intervalli.



Fig 20

F10 = Sistema

Consente di avere sempre sottomano i comandi di sistema più utilizzati

F11 = Salvataggi

Consente di eseguire salvataggi pilotati dalla sequenza degli intervalli

F20 = Log

Consente di stampare (prt01 A\$LG04) il log relative alle registrazioni del monitor di ENS

F22 = Calendario

Consente di gestire un calendario applicativo perenne

F23 = Work AUTO

Consente di accedere ad utility applicative di varia natura

MONITOR di SISTEMA

Il monitor di **ENS** si avvia automaticamente all'atto dell'accensione e fa partire un proprio sottosistema di controllo che assolve sostanzialmente a due compiti: attivare e disattivare gli intervalli elaborativi e gestire la chiusura ordinata del Sistema.

Questa seconda funzione può essere eventualmente inibita od attivata in forma simulata, lasciando di fatto questo compito a qualunque altro tipo di monitor preinstallato (ENS Mode **F13**).

Se utilizzato in modo completo, il monitor gestisce lo spegnimento del Sistema secondo due criteri. Impostando l'orario di spegnimento tramite il calendario del sistema operativo, oppure tramite la definizione di un intervallo elaborativo di tipo "terminazione".

Nel primo caso la piattaforma intercetta la funzione di spegnimento prima che questa diventi effettiva, attende che si verifichi la condizione di "nessun lavoro batch attivo" e, quando questo accade, lancia il comando di power off.

Il controllo sui lavori attivi coinvolge tutti i job presenti nel sistema. Pertanto, se ci sono lavori che non devono essere controllati, questi vanno dichiarati, mediante l'apposita funzione di Never Ending Jobs (**F14**).

Nel secondo caso, la fase di attesa per la condizione di "nessun lavoro batch attivo" inizia quando viene attivato l'intervallo di terminazione. Lo spegnimento del sistema viene effettuato poi con le stesse modalità descritte in precedenza. E' conveniente utilizzare questa seconda possibilità quando esistano ad es. job "notturni" di durata variabile che rendano difficile la previsione sull'orario di terminazione lavori.

Una volta attivata, la fase di chiusura si arresta solo se viene modificato l'orario di spegnimento (operazione eseguibile in qualunque momento prima dello spegnimento) o se viene raggiunto l'orario di riaccensione (prima che sia stato possibile eseguire lo spegnimento).

In ogni caso è garantita la possibilità di riprendere al mattino la normale attività utente senza sorprese di nessun tipo.

Come già accennato in precedenza, il monitor di **ENS** può essere attivato in modo simulato (in questo caso non viene mai eseguito il PWRDWN SYS), oppure può essere disabilitato completamente (non essendo comunque questa funzione un prerequisito per tutte le altre attività).

GESTORE di INTERVALLI ELABORATIVI E JOB SCHEDULER



Al fine di rendere più agevole il controllo dell'attività del sistema anche quando non è possibile spegnere con regolarità la macchina, è stato introdotto il concetto di Intervallo Elaborativo. Un intervallo è una "finestra temporale" utilizzabile per effettuare determinate elaborazioni periodiche, caratterizzata da condizioni che ne determinano l'attivazione ed il termine (**F08**).

Tali condizioni possono essere:

- periodo di inizio e fine validità
- orario giornaliero di inizio e di fine
- specifici giorni della settimana (all'interno del periodo di validità)
- avvenuta terminazione di un intervallo definito come precedente

Un intervallo può inoltre essere:

- esclusivo (cioè attivabile quando tutti gli altri intervalli non sono più attivi)
- sospeso (cioè non attivabile mai anche nel caso in cui fossero soddisfatte tutte le condizioni di attivazione)
- di terminazione

Agli eventi di inizio e di fine di ogni intervallo (attivati e disattivati automaticamente dal monitor di sistema), possono essere associate un'altra serie di operazioni quali ad esempio:

- l'attivazione od il termine di sottosistemi
- il congelamento od il rilascio di code lavori
- la sospensione o la riattivazione di sistemi informativi
- l'effettuazione di salvataggi di elenchi di librerie e di folders definibili a piacere

- la partenza di lavori automatici schedulabili a loro volta all'interno dell' intervallo
- il congelamento od il rilascio di lavori batch schedulati in intervalli predefiniti

In questo modo, indipendentemente dagli spegnimenti e dalle riaccensioni dell'elaboratore, è possibile costruirsi uno schema di attività (giornaliero, settimanale, mensile, o di altro tipo) che consenta di automatizzare buona parte delle operazioni necessarie per la gestione del sistema.

Per le realtà che lavorano a ciclo continuo e che incontrano notevoli difficoltà ad effettuare salvataggi globali, questa rappresenta, sicuramente, una soluzione interessante.

Un discorso a parte merita la schedulazione di lavori automatici **(F09)**.

Per ogni intervallo (sia all'evento inizio che all'evento fine) è possibile associare lavori a partenza automatica.

Ad ogni lavoro, che essendo associato ad un intervallo, ha già di fatto una sua "macro schedulazione", può essere associata anche una "schedulazione fine" che si basa sui seguenti parametri:

- **periodo di inizio e di fine**
- **giorni della settimana**
- **settimane del mese**
- **mesi**
- **giorno fisso nel o nei mesi**
- **primo o ultimo giorno del o dei mesi**
- **scadenze fisse prestabilite**

Ad ognuno di questi lavori è associato un ambiente (per impostare la lista di librerie) ed un utente di riferimento (per impostare il corrispondente parametro della KPJBA se usata).

Per caricare i parametri nella KPJBU, è possibile richiamare effettivamente l'applicativo di lancio mediante un apposito modulo (simile al Klancia). Anche l'applicativo viene a sua volta memorizzato, così da mantenere aggiornata la documentazione e permettere, anche dopo mesi, una facile modifica dei parametri precedentemente immessi (funzione di auto learning).

Naturalmente, all'interno di ogni ciclo elaborativo di inizio o di fine intervallo, è possibile codificare più volte lo stesso lavoro per consentirne l'esecuzione con parametri di lancio o schedulazioni diverse.

Un discorso a parte merita anche la possibilità di effettuare salvataggi frazionati **(F11)**. All'inizio o alla fine di ogni intervallo è possibile richiedere l'esecuzione della procedura di back up. Quest'ultima manda in esecuzione il salvataggio di una lista di oggetti (librerie o folders) precedentemente definiti a livello di singolo intervallo. Naturalmente ogni oggetto da salvare può utilizzare una sua schedulazione aggiuntiva: giornaliera, settimanale o mensile.



AMBIENTI Un Ambiente è un componente assolutamente confrontabile con il Sistema Informativo del Modulo Base. Sostanzialmente serve per impostare la lista delle librerie applicative.

Ogni Sistema Informativo, potrà utilizzare, una lista di 25 librerie.

La prima di queste, la libreria di controllo (quella che contiene argomenti, funzioni, autorizzazioni etc), può essere utilizzata contemporaneamente da più ambienti, mentre per la restante parte è possibile utilizzare anche gruppi di librerie comuni definite in precedenza.

E' disponibile inoltre anche un elenco di " librerie da escludere".

Ad ogni Ambiente, oltre alla descrizione, possono essere associati:

- **un percorso comune** (che diventa vincolante per tutti gli utenti se dichiarato)
- **un programma richiamabile con il tasto attention**
- **il numero di sospensioni utilizzabili** (che diventa vincolante per tutti gli utenti se dichiarato)
- **le code lavori utilizzabili**
- **le code lavori e le code di stampa trascodificabili** (per eventuali importazione di azioni)
- **gli utenti abilitati**
- **i percorsi utente**

Gli Ambienti possono essere "sospesi" o mediante la normale funzione di gestione o, in automatico, dal monitor di sistema, se sono associati a qualche intervallo elaborativo.

Quando si trova in questo stato, un sistema informativo non è utilizzabile da parte di nessuno. Se qualcuno tenta di collegarsi, questa funzionalità gli viene negata; mentre se è già collegato, dopo essere stato avvertito per tre volte, viene scollegato.

A differenza di quello che avviene con la GAA, un utente non può ritardare a sua discrezione il termine dei lavori (compromettendo in questo modo, ad esempio, l'esito dei lavori notturni), ma può utilizzare le risorse dei sistemi informativi interessati, solo fino al raggiungimento del termine massimo.

La richiesta di proroga avviene tramite un'apposita funzione a cui i vari utenti possono essere (o non essere) abilitati. In questo modo non è più necessario restare in attesa del messaggio di sistema che abilitava, su richiesta, i prolungamenti dell'attività interattiva diurna.

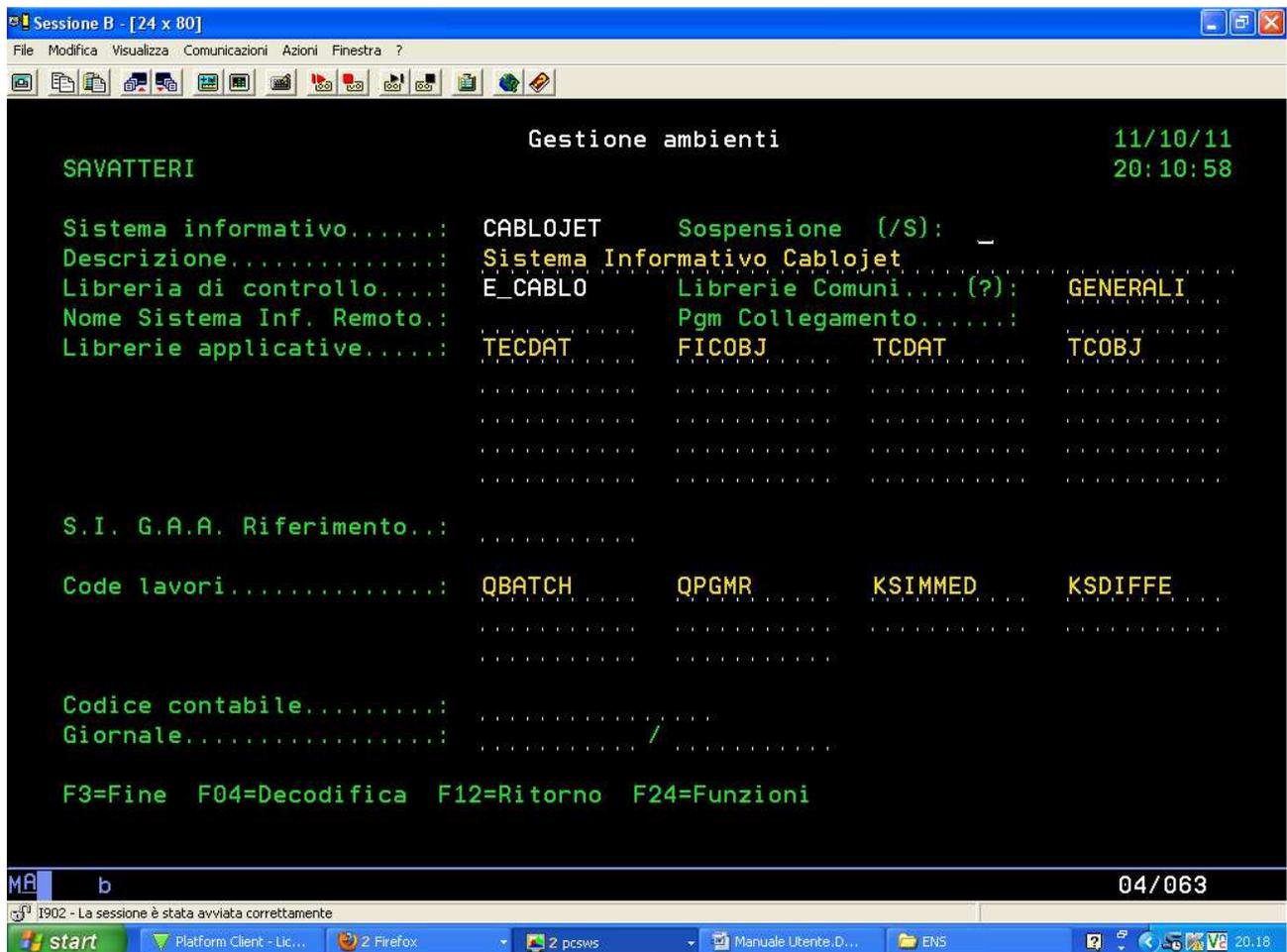


Fig 23

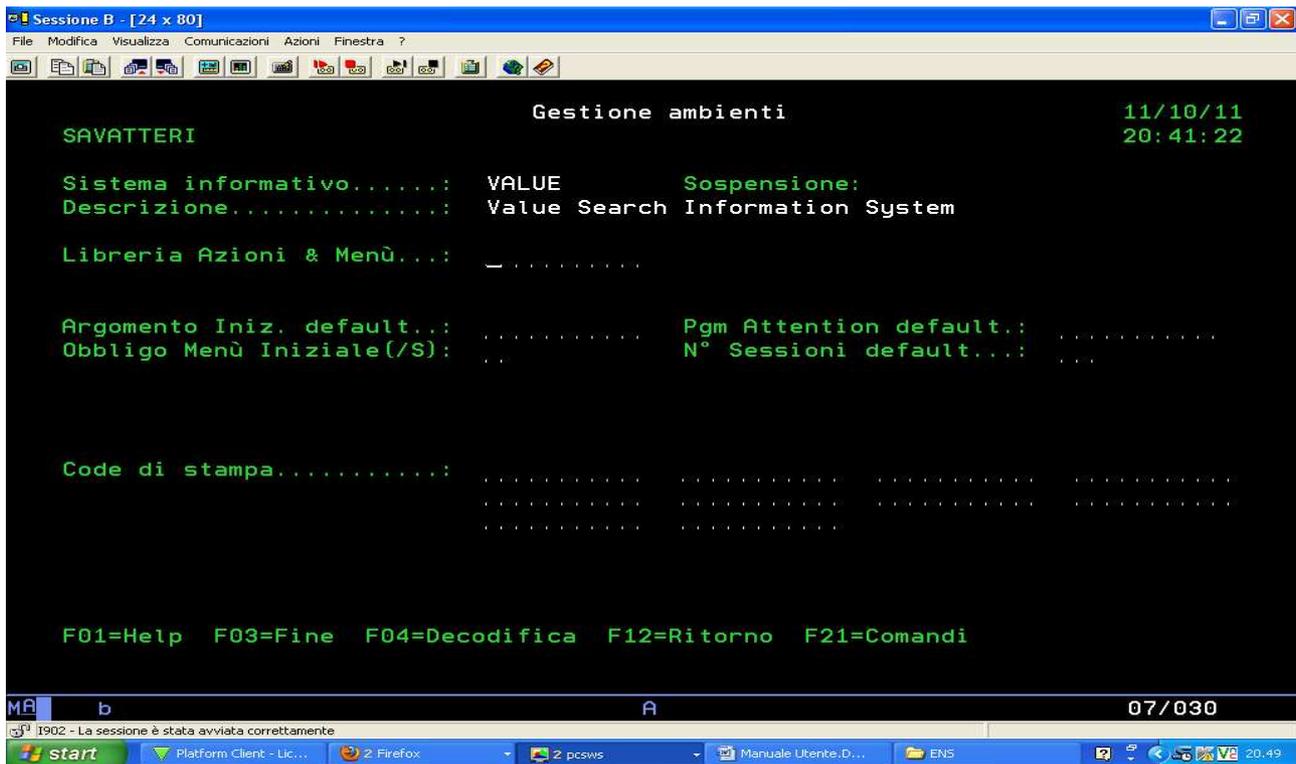


Fig 24

Permitted Functions

- F01 = Aiuto
- F03 = Fine
- F04 = Decodifica
- F06 = Dati Aggiuntivi
- F07 = Librerie Comuni
- F09 = Utenti
- F10 = Menù Iniziali
- F12 = Ritorno
- F16 = Annulla
- F17 = Stampa Autor.
- F18 = Documentazione
- F19 = Transcodifica
- F21 = Comandi

UTENTI



Anche gli utenti sono componenti confrontabili con quelli del Modulo Base, ed al pari dei sistemi informativi, anche per questi, è stata mantenuta una piena compatibilità operativa.

Qualunque utente del Sistema può essere gestito da **ENS** una volta abilitato.

Questo comporta, in automatico, la modifica dei parametri iniziali di collegamento per consentire l'utilizzo della piattaforma.

Naturalmente è prevista la funzione opposta che, sempre in automatico, ripristina le condizioni preesistenti.

Gli utenti di classe PGMR e SECOFR, mantengono invece inalterate le descrizioni del proprio profilo utente e l'utilizzo di **ENS** avviene solo tramite due comandi: quello che richiama i programmi applicativi (KUSO) e quello che consente di gestire le varie configurazioni (ENSCFG).

Un utente, se abilitato, può collegarsi contemporaneamente con la stessa sessione di lavoro a più sistemi informativi, senza dover cambiare profilo (cioè senza dover inserire una nuova password).

Pertanto, per ogni sistema informativo al quale l'utente è abilitato, occorrerà indicarne il percorso applicativo autorizzato e dichiarare, nel caso fossero più di uno, quale debba essere richiamato all'atto del collegamento iniziale.

Un utente può essere temporaneamente sospeso sia a livello di sistema, sia a livello di singolo sistema informativo.

La sospensione, pur inibendo l'uso delle risorse in questione, non annulla mai i livelli di autorizzazione che l'utente possedeva e, all'atto della sua riattivazione, queste ultime gli verranno immediatamente ripristinate.

A livello utente possono essere definiti:

- **l'Ambiente iniziale**
- **un percorso applicativo per ogni S.I. abilitato**
- **il numero di sessioni utilizzabili**
- **il programma da richiamare mediante il tasto di attention**
- **i programmi da richiamare all'inizio ed alla fine di ogni collegamento o di ogni gruppo di attivazione**
- **la coda di output da utilizzare**
- **la lingua di default per la visualizzazione delle voci di menu**
- **l'autorizzazione alla gestione delle note applicative a livello di sistema**
- **l'autorizzazione alla gestione delle note applicative a livello utente**
- **l'autorizzazione alla gestione della documentazione applicativa**

Inoltre, un utente può contemporaneamente partecipare a più raggruppamenti utente e può ricevere autorizzazioni su delle utility operative. Da parte del gestore del sistema, è possibile richiedere indirizzamenti personalizzati per stampe particolari e conoscere, in modo interattivo, quale sia l'esatta estensione delle autorizzazioni utente.

RAGGRUPPAMENTI UTENTI Sono elenchi di utilizzatori (raggruppati per funzioni, uffici od altro) che godono di caratteristiche comuni per quanto riguarda le autorizzazioni. Un utente, se presente contemporaneamente in più raggruppamenti, eredita tutte le autorizzazioni di ogni gruppo e, nel caso di sovrapposizioni funzionali, mantiene quelle più alte.

Naturalmente, le esclusioni a livello utente prevalgono sulle autorizzazioni a livello di gruppo.



Fig 25

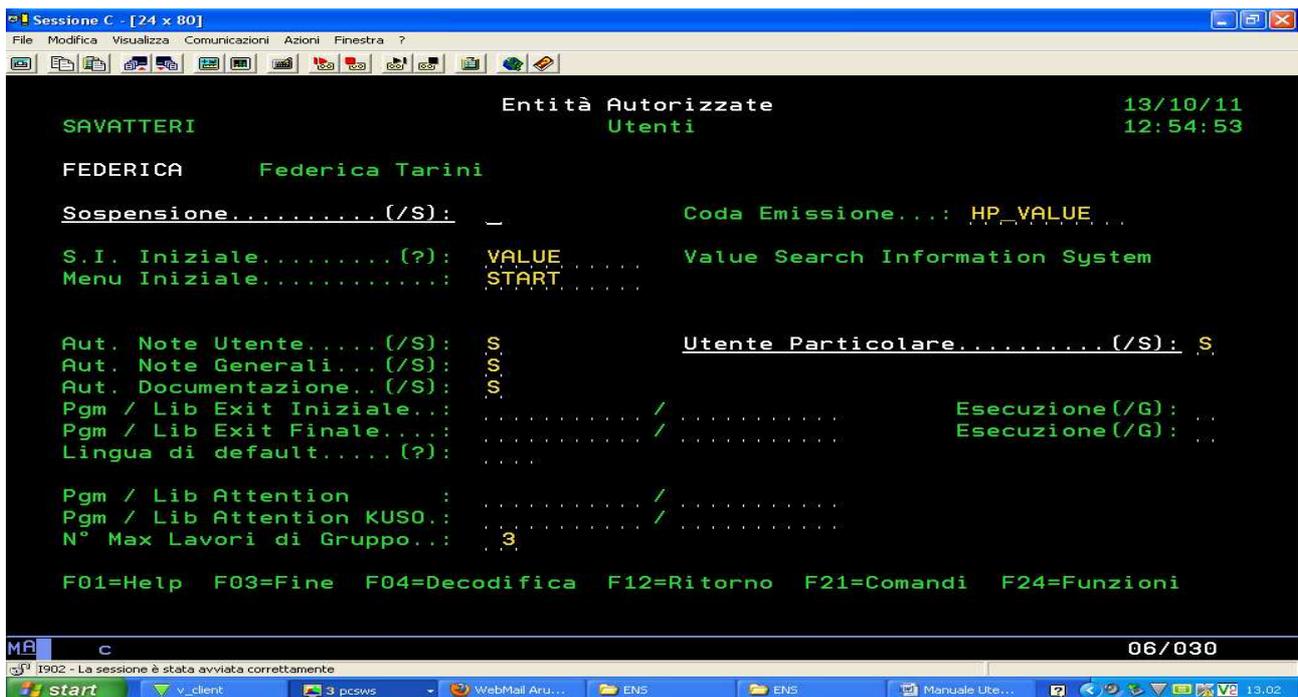


Fig 26

Permitted Functions

- F01 = Aiuto
- F03 = Fine
- F04 = Decodifica
- F05 = Opzioni
- F12 = Ritorno
- F14 = Ambienti

F17 = Stampa Autor.
F19 = Gruppi
F21 = Comandi

In qualunque momento un amministratore di sistema può conoscere le effettive autorizzazioni di un utente su una qualunque azione e verificare (senza richiedere informazioni a nessuno) quale realmente sia il suo percorso applicativo.

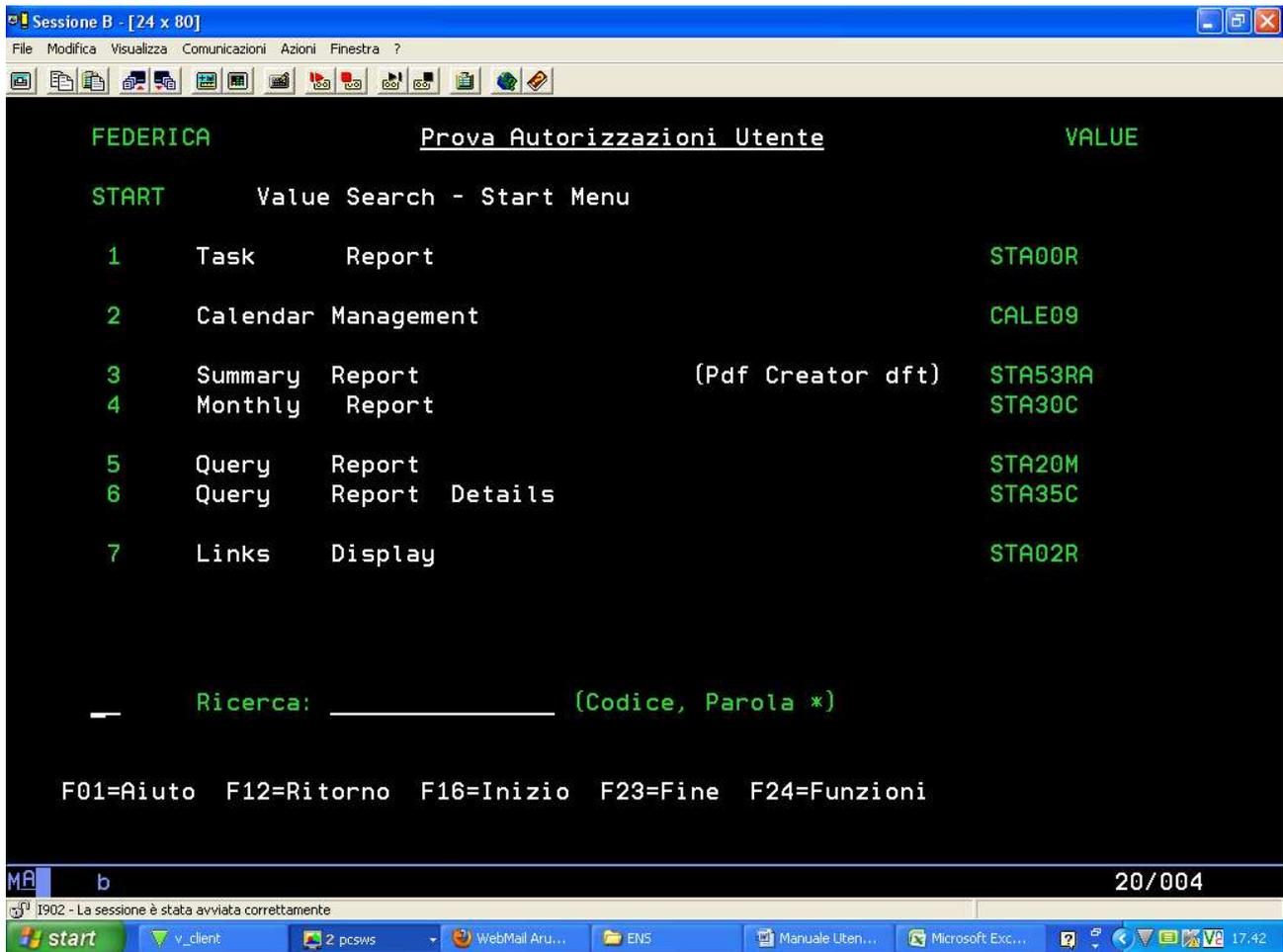


Fig 27

AZIONI e MENU



A differenza del Modulo Base che prevede solo questi due livelli funzionali, **ENS** utilizza una struttura più articolata e flessibile che comprende anche i link tra “menu” ed “azioni”, i link tra azioni interattive e batch, e le regole da utilizzare per l’instradamento dei printer files. Dal momento che molti concetti sono già stati anticipati a livello di Presentation Manager e qui non verranno più ripetuti.

Gli argomenti sono multipagina ed ogni pagina ha le stesse dimensioni di un menu GAA. In questo modo ogni menu GAA può continuare ad essere gestito come un singolo argomento. Però seguendo logiche diverse e raggruppando le funzioni per area applicativa, è anche possibile arrivare facilmente ad una drastica semplificazione dei menu scalari. Negli argomenti è possibile inserire commenti e descrizioni (oltre che, ovviamente, righe blank di separazione).

All'interno degli argomenti sono presenti i richiami (link) a funzioni o ad altri argomenti. I link sono dei componenti applicativi a tutti gli effetti, e come tali vengono utilizzati. Per semplificarne la complessità operativa, la gestione è stata tutta automatizzata in modo da renderla completamente trasparente. Concettualmente però, resta la profonda diversità tra le modalità di richiamo ad un oggetto e l’oggetto stesso. Agli argomenti, è associabile un'area applicativa (con sequenza interna) che consente una diversa modalità di raggruppamento e di visualizzazione all’interno di un altro tipo di interfaccia utente (F09).

Per argomenti e funzioni, è stata anche messa a disposizione la funzionalità multilingua a livello utente. In questo modo, pur mantenendo l'univocità dell'oggetto, con autorizzazioni ed attributi, è stata data la possibilità, ad utenti di madrelingue diverse, di operare contemporaneamente sulle stesse funzioni, all’interno degli stessi ambienti, visualizzandoli nella modalità a loro più comoda (es. aziende svizzere).

Inserendo funzioni od argomenti nuovi all'interno dell'argomento padre, oltre ai link, vengono subito generati gli oggetti richiesti (anche se in maniera standard) in modo da essere completabili più velocemente e con semplicità. Ovviamente viene supportata in modo nativo la KPJBA.

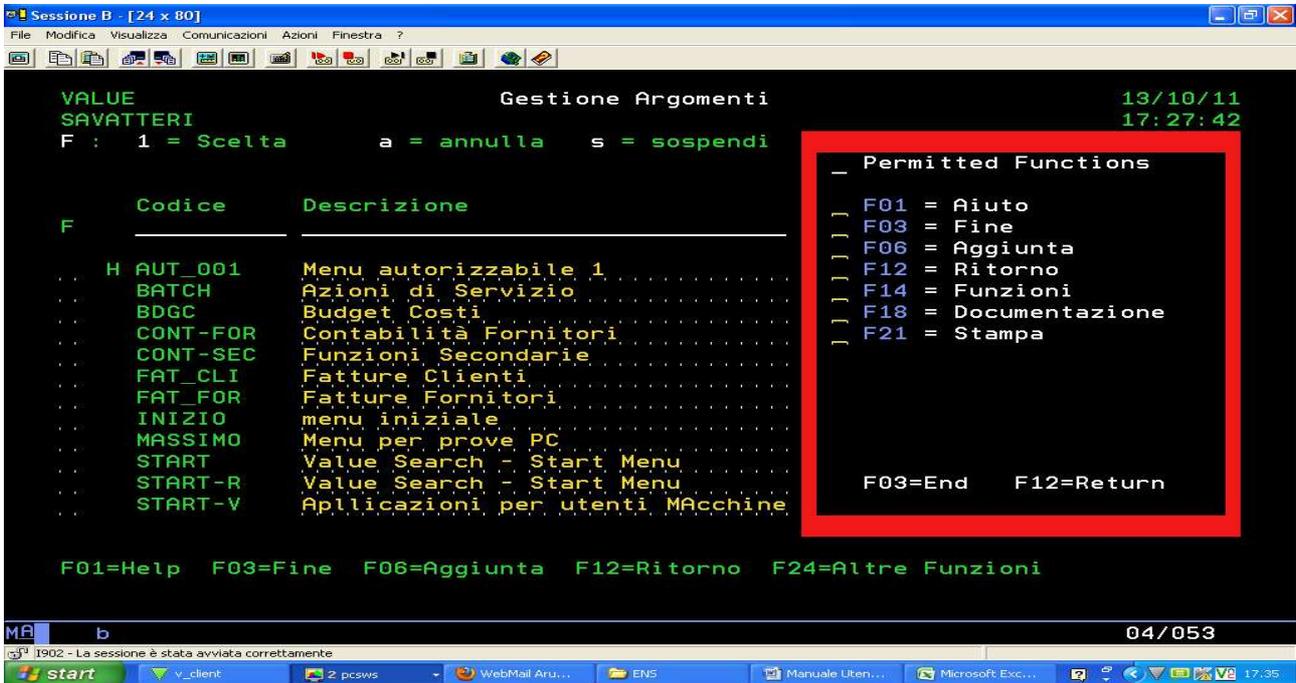


Fig 27

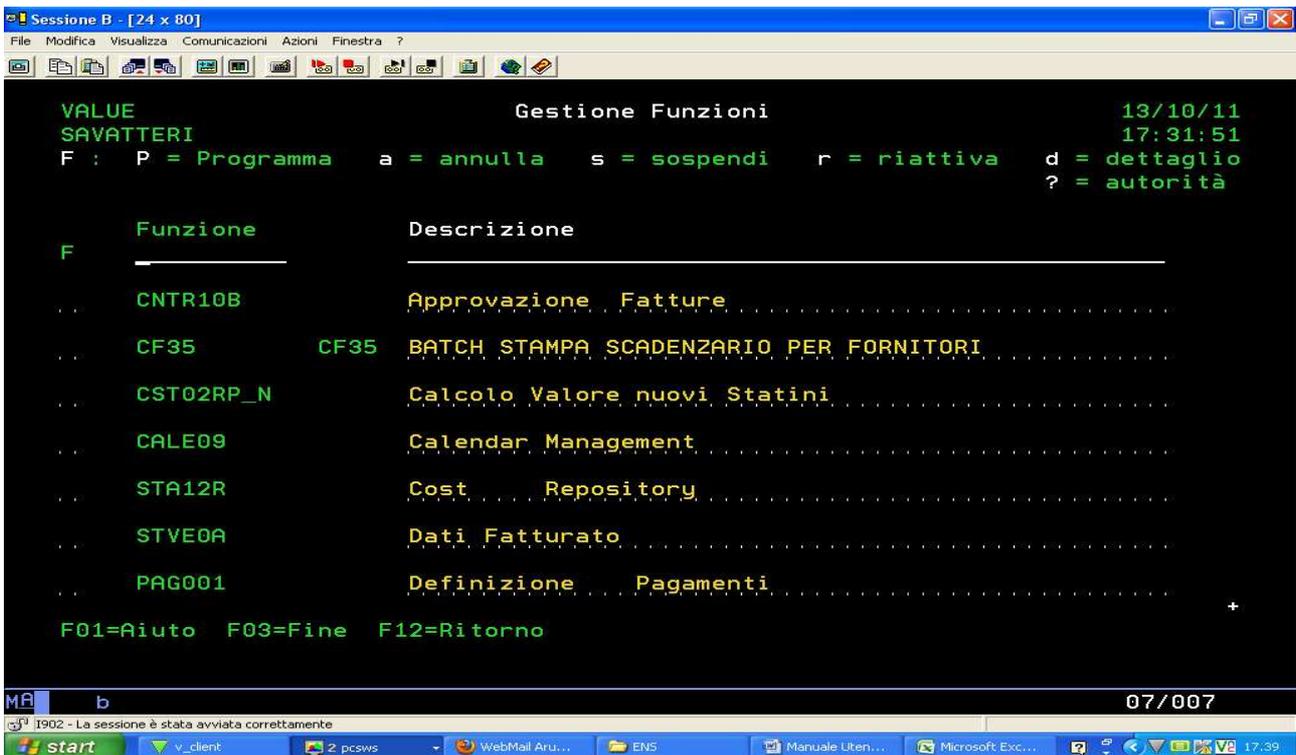


Fig 28

Sempre in modo nativo vengono supportate tutte le funzionalità che il Modulo Base aveva previsto per la gestione delle Azioni, quali ad es:

- richiesta dei parametri di lancio da menu delle funzioni batch (BCH08 - BCH09)
- scelta della coda di lavoro da utilizzare per le funzioni batch (con e senza possibilità di forzatura)
- gestione del controllo di sincronia
- gestione riacquisizione delle risorse
- congelamento in coda
- priorità in coda lavoro
- priorità di esecuzione
- invio messaggi di submit e di avvenuta esecuzione per i lavori batch
- gestione della registrazione dei lavori su archivi GAA

Ed altri se ne possono citare invece come aggiuntivi:

- Programma Filtro (richiamato prima del lancio dell'azione batch) per completare i parametri di caricamento della kpjbu (nel caso in cui non fosse modificabile il sorgente del programma interattivo di lancio)
- Gestione di programmi di tipo S/36 che possono così convivere all'interno degli stessi menu di quelli contenenti programmi AS/400 nativi
- Possibilità di inibire la forzatura della coda lavori per azioni batch da parte degli utenti al momento del lancio
- Ulteriore richiesta di conferma per il richiamo di azioni da menu (solo conferma o richiesta di immissione di password)
- Richiesta di gestione di controllo sugli intervalli elaborativi. E' possibile inserire intervalli in cui la funzione può essere attivata e/o intervalli in cui invece può essere inibita)
- Accesso alla documentazione su quali azioni batch vengano lanciate (se la funzione è interattiva) , o da quali azioni interattive viene lanciata (se la funzione è batch).
- Possibilità di gestione di documentazione applicativa esterna rispetto alla funzione lanciata.
- Possibilità di accedere direttamente alla modifica del source che ha generato l'object lanciato (questo naturalmente solo se è il sorgente si trova ancora nello stesso file e nella stessa libreria utilizzati per la compilazione).
- Predisposizione alla gestione del sistema remoto di esecuzione per azioni batch (utilizzabile soprattutto per sistemi di back up con Vision o prodotti similari)
- Code lavori trascodificabili. Nel caso di trasporto di interi sistemi informativi in realtà aziendali diverse, è possibile richiedere ad **ENS** di trasformare automaticamente le code lavori presenti sulle azioni in altre code lavori definite a livello di sistema informativo. E questo, naturalmente, senza modificare la definizione delle azioni importate. E' comunque sempre evidente la coda lavori sulla quale effettivamente verrà immesso il job.
- Possibilità di conoscere in qualunque momento quali utenti siano autorizzati all'utilizzo di una determinata funzione.

- Possibilità di associare una lista di librerie specifica (diversa da quella del sistema informativo), da mettere in linea prima del lancio della funzione.

Un discorso a parte merita la gestione dei printer files. Innanzi tutto è stato eliminato qualunque vincolo relativo al numero dei printer files gestiti, poi è stata data la possibilità, per ognuno di questi, di specificarne alcuni attributi di esecuzione quali:

- coda di output
- numero di copie
- stato di congelato in coda
- stato di salvato in coda
- priorità di emissione

In aggiunta a questo è stata data la possibilità all'amministratore del sistema, di personalizzare ognuno di quei parametri a livello di utente o di gruppo di utenti.

Come già visto in precedenza, tutte la gestione di Funzioni e Argomenti è accessibile dagli utenti di classe PGMR e SECOFR, direttamente dai menu applicativi in modo molto semplice ed immediato.

A livello di oggetti applicativi, è stata associata una funzione di documentazione tecnica relativa agli oggetti (file e programmi) utilizzati nel sistema informativo in esame. Per i primi è possibile visualizzare i tracciati record e la composizione delle viste logiche, e per i secondi le catene dei programmi richiamati.

Di queste funzioni è possibile ottenere anche una versione su carta.

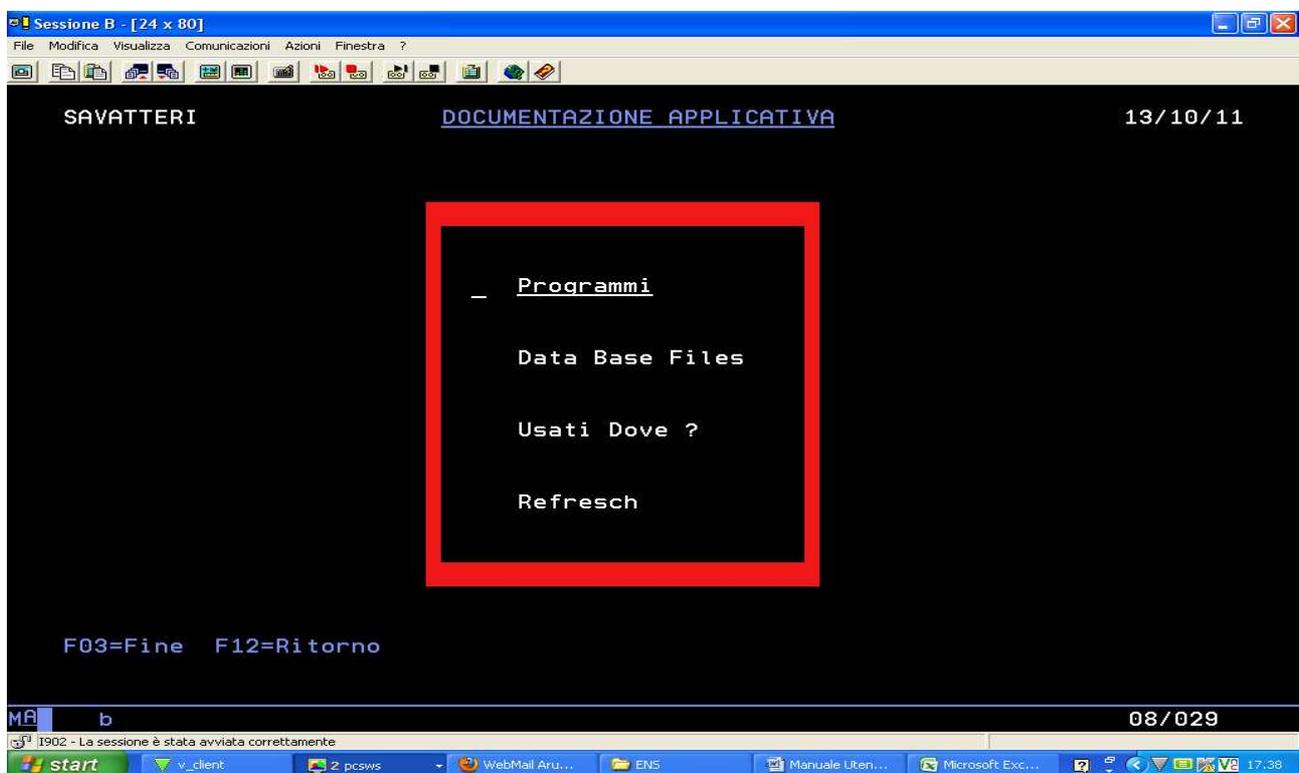


Fig 29

GESTORE della RISERVATEZZA APPLICATIVA



Una delle funzionalità che contraddistingue maggiormente **ENS** è sicuramente la sua gestione semplice e non convenzionale della riservatezza applicativa. Facciamo in questa sede un rapido elenco dei livelli di autorizzazione ed una veloce sintesi delle logiche operative.

LIVELLI di AUTORIZZAZIONE

- **Primo livello** abilitazione alla piattaforma operativa.
- **Secondo livello** abilitazione agli Ambienti (Sistemi Informativi)
- **Terzo livello** abilitazione al Percorso Applicativo (Link) con gestione delle eccezioni
- **Quarto livello** abilitazione alle Funzioni Particolari
- **Quinto livello** abilitazione ad oggetti di sistema per il controllo del loro utilizzo da parte di entità esterne

Qualunque utente del sistema può essere abilitato ad ognuno di questi livelli dal responsabile della riservatezza (o da un suo pari grado).

Per riuscire a lavorare con **ENS**, occorre possedere almeno autorizzazioni di terzo livello (durante l'importazione dei dati dal Modulo Base, la costruzione di queste autorizzazioni è automatica).

LOGICHE OPERATIVE

La riservatezza applicativa è una cosa che quasi tutti dicono di voler gestire, ma che pochi in realtà implementano, soprattutto per la mancanza di una precisa politica della riservatezza a livello aziendale. Stante questa situazione, è necessario fornire agli amministratori, strumenti semplici da utilizzare (o da non utilizzare), estremamente potenti, ma non altrettanto obbligatoriamente laboriosi.

E questi strumenti, non devono nemmeno stravolgere in modo eccessivo le abitudini e le metodologie di lavoro già definite in precedenza dai responsabili della riservatezza. A tal proposito, sono stati introdotti i seguenti concetti:

- **Percorsi Applicativi**
- **Funzioni Particolari**
- **Utenti e Gruppi di Utenti**

Un "Percorso Applicativo" è l'insieme (sempre perfettamente conosciuto e sotto controllo) di tutte le funzioni che un utente può utilizzare e di tutti gli argomenti (menu) che può raggiungere.

L'autorizzazione ad un percorso applicativo (o meglio, a tutte le singole funzioni ed ai relativi link, presenti in quel percorso applicativo), viene data, in modo estremamente semplice e completamente trasparente per il gestore del sistema, all'atto dell'assegnazione del cosiddetto "menu iniziale".

Un discreto numero di moduli applicativi fa sì che tutto questo risulti trasparente.

I vari eventi che possono in qualche modo modificare la navigazione nei percorsi applicativi vengono tutti intercettati e le autorizzazioni modificate in tempo reale, evitando così laboriose attenzioni da parte dei gestori del sistema.

Quando si parla di menu iniziale, in realtà si fa sempre riferimento ai menu iniziali (uno per ogni ambiente al quale l'utente è abilitato) e, se a livello del singolo sistema informativo viene volutamente definito anche il menu iniziale, automaticamente, tutti gli utenti abilitati a quel sistema informativo sono obbligati, senza eccezione alcuna ad utilizzare il percorso applicativo costruito a partire da quel menu iniziale.

Per facilitare il lavoro dei responsabili della riservatezza (e senza considerare per un attimo le autorizzazioni speciali), **il percorso applicativo può essere definito come l'insieme massimo delle funzioni che l'utente potrebbe raggiungere ed utilizzare nel caso in cui, non intervenissero limitazioni di altro tipo.**

Le tipologie delle limitazioni possibili sono invece abbastanza numerose (per garantire la massima flessibilità operativa) ed agiscono a livello di:

- **componente singolo**
- **link**
- **funzione singola**
- **gruppo di funzioni**
- **utente singolo**
- **gruppo di utenti**

Questo consente di mantenere un numero estremamente limitato di menu iniziali (al limite anche uno solo) semplificando molto la vita al gestore di sistema. Questo, infatti, dopo aver inizialmente definito i percorsi applicativi a livello aziendale, può lavorare a questo punto solo sulle eccezioni.

E' sempre possibile operare sospensioni a livello di:

- **ambiente**
- **utente**
- **argomento**
- **funzione**
- **gruppi di funzione**
- **link**

Finchè la sospensione rimarrà attiva, questi oggetti non saranno utilizzabili da parte di nessuno (ed i Percorsi Applicativi cambieranno di conseguenza).

Utilizzando la sospensione a livello di link, è stata data la possibilità di effettuare con estrema rapidità anche esclusioni di interi rami di percorsi applicativi e di renderle operative (in modo altrettanto semplice e veloce) anche solo per determinati utenti o gruppi di utenti.

Se ci si ferma a questo livello (il terzo) tutto avviene in modo automatico senza comportare alcuna fatica aggiuntiva per il gestore del sistema al di fuori della dichiarazione di quello che si deve fare.

Però, per essere assolutamente certi che mai, anche in caso di errore da parte del gestore del sistema in tempi successivi, determinate funzioni possano essere utilizzate da determinati utenti (o gruppi di utenti) è necessario invece utilizzare un altro tipo di autorizzazioni: quelle associate alle Funzioni Particolari.

Nel momento stesso in cui una funzione viene dichiarata come oggetto particolare, questa viene tolta automaticamente da ogni percorso applicativo, a qualunque livello si trovino i suoi link. Lo stesso dicasi per i Gruppi di Funzioni (intesi come contenitori di sole funzioni particolari ed associabili concettualmente agli argomenti) e di tutte le funzioni presenti al loro interno.

A differenza di tutte le altre autorizzazioni che sono sensibili al contesto definito dal percorso applicativo, questo tipo di autorizzazione, ha valore assoluto e consente di attribuire, ad utenti ed a gruppi di utenti, l'autorizzazione (o l'esclusione) su una singola funzione o su un gruppo di funzioni.

Con **ENS** si può gestire la riservatezza in vari modi: non utilizzarla affatto (anche questo è possibile), utilizzare solo i Percorsi Applicativi, utilizzare solo i Gruppi di Funzione, oppure utilizzare un po' degli uni ed un po' degli altri, fino a trovare un giusto mix in grado di fornire una risposta adeguata alla politica della riservatezza che a livello aziendale si intende implementare.

Fin qui è si è parlato solo di controllo della riservatezza applicativa a livello tradizionale, ma con l'introduzione delle architetture aperte, i contorni del problema sono cambiati.

Oggi non ha più senso parlare solo di controllo della riservatezza applicativa, ma è necessario arrivare al controllo sull'autorizzazione all'utilizzo dei singoli oggetti.

In questo caso, gli unici strumenti di lavoro che possono essere adoperati, sono solo quelli forniti dal sistema operativo dell' I-Series , che però, purtroppo, non sono propriamente comodi da utilizzare.

Per questo **ENS** si è attrezzato per gestire, tramite Authorization List, i livelli di autorizzazione sui singoli oggetti in modo semplice ed efficace, dando la possibilità di definirne le regole, di visualizzarle e di riapplicarle in qualunque momento. Anche per questa funzione è possibile utilizzare il concetto di sospensione a livello di utente, di oggetto o di intera lista di autorizzazione.