

# Guida Rapida per la migrazione da Acucobol-GT verso isCOBOL Evolve.



Questo prodotto o documento è protetto da Copyright ed è distribuito sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la ricompilazione. Nessuna parte di questo prodotto o documento può essere riprodotta in qualsiasi forma e con qualunque mezzo, senza previa autorizzazione scritta di **Veryant**.

**isCOBOL e Veryant** sono marchi registrati di **Veryant LLC** negli Stati Uniti e negli altri paesi. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Copyright© 2011 Veryant LLC.  
9930 Derby Lane, Suite 202, Westchester, IL 60154 U.S.A.  
All rights reserved.

Copyright© Veryant Italia s.r.l.  
Via Pirandello 29 – 29121 Piacenza  
Tutti i diritti riservati.

Questa guida intende aiutare a comprendere le somiglianze e le differenze tra la suite **isCOBOL™ Evolve** di **Veryant** e la suite Acucobol-GT® di Micro Focus®; intende porre in risalto i benefici e le maggiori funzionalità della prima rispetto alla seconda ed infine intende sottolineare la semplicità del processo di migrazione verso **isCOBOL**.

La migrazione di un'applicazione software, tra una piattaforma ed un'altra è un processo piuttosto complesso, delicato e costoso; tale attività necessita di una attenta analisi mirata ad individuare ed utilizzare quel prodotto che permetta di mantenere inalterato il patrimonio software, che permetta di ridurre al minimo i tempi ed i costi di sviluppo e che permetta al software stesso di sfruttare i benefici offerti dalle nuove tecnologie presenti sul mercato.

La guida comprende:

- una breve descrizione della suite **isCOBOL Evolve**;
- una tabella di comparazione tra **isCOBOL Evolve** ed Acucobol-GT;
- una tabella che riassume le funzionalità di Acucobol-GT supportate da **isCOBOL Evolve**;
- una tabella che illustra le funzionalità di **isCOBOL Evolve** in grado di semplificare la migrazione da Acucobol-GT;
- una tabella che elenca tutte le funzionalità avanzate di **isCOBOL Evolve** che non hanno una corrispondenza in Acucobol-GT.

**isCOBOL™ Evolve** di **Veryant**, è un ambiente di sviluppo completo e potente che rispetta lo standard ANSI del COBOL e supporta i maggiori dialetti presenti sul mercato, per questo motivo offre la possibilità di migrare le applicazioni scritte con la suite Acucobol-GT® (ora Micro Focus® Extend®) in modo semplice, trasparente e veloce grazie ad una serie di moduli che ne sostituiscono in tutto per tutto le funzionalità.



Inoltre, **isCOBOL™ Evolve** garantisce allo sviluppatore, totale portabilità, elevata efficienza, ampia scalabilità delle applicazioni, bassi costi di sviluppo e distribuzione, nonché una più efficace propensione all'uso delle nuove tecnologie grazie alla traduzione automaticamente del sorgente COBOL in codice Java ed alla generazione, sempre automatica, delle classi Java, eseguite poi con la Java Virtual Machine (JVM). Questo processo è totalmente trasparente per lo sviluppatore. Le classi Java generate potranno poi essere eseguite come programmi stand-alone o come parte di un'applicazione di tipo Enterprise. Il fatto che le classi Java derivino originariamente da codice scritto in COBOL non influisce in alcun modo sulla funzionalità del prodotto.

Con **isCOBOL™ Evolve** non è necessaria alcuna manutenzione o rifacimento del codice sorgente. Lo sforzo di modernizzazione dell'applicativo risulta pressoché nullo, l'interoperabilità e l'integrazione con gli altri software sono davvero facili.

L'infrastruttura di **isCOBOL™ Evolve** è basata su un'organizzazione a tre livelli (Three Tier), gestisce il processo di connessione tra Client e Server evitando, tra l'altro, l'installazione di applicazioni complesse sul Client. I Server possono essere di tipo Application-Server preposti all'elaborazione vera e propria, oppure Data-Server preposti alla gestione della base dati.

Allo sviluppatore ed all'utilizzatore, la suite **isCOBOL™ Evolve** mette a disposizione una serie di componenti che ottimizzano ed accelerano il processo di sviluppo, installazione ed uso del software applicativo.



**isCOBOL Compiler.** E' un ambiente di sviluppo 100% Java-based, compatibile con gli standard ANSI, in grado di generare codice orientato agli oggetti (OOP), capace di supportare la sintassi SQL standard all'interno del codice COBOL.

**isCOBOL IDE.** E' un ambiente visuale, flessibile e potente, basato sul framework Eclipse, con il quale è possibile gestire, in modo rapido e semplice, tutte le attività di sviluppo di qualsiasi tipo di applicazione (disegnare, codificare, testare, debuggare).

**isCOBOL Debugger.** E' un ambiente di debugging multi-piattaforma e completo, capace anche di analizzare e gestire programmi che risiedono su macchine diverse da quelle che ospitano i sorgenti (Remote Debugging).

**Veryant Database Bridge.** Basato su tecnologia 4GL, è in grado di leggere la struttura degli archivi COBOL e di generare programmi COBOL contenenti le chiamate SQL (ESQL) necessarie per la gestione di quegli archivi. L'interazione con i RDBMS avviene attraverso l'opportuno driver JDBC.

**isCOBOL Runtime.** E' un runtime in grado di funzionare su qualunque piattaforma che supporta il Java Runtime Environment (JRE); include una interfaccia utente multi-piattaforma, basata sui Java SWING che consente di gestire tutti i tipi di Look-And-Feel (LAF) disponibili.

**isCOBOL Server.** Gestisce i processi di comunicazione tra Server e Client, invia al Client l'interfaccia utente da visualizzare e ne gestisce il flusso, crea una sessione per ciascun utente connesso, lo identifica e lo abilita. Evita che sul Client si rendano necessarie installazioni complesse.

**Veryant JISAM.** Filesystem ISAM scritto in Java, snello e rapido, è adatto a tutte le piattaforme Java-compatibili soprattutto i dispositivi mobile in genere.

**isCOBOL ISAM Server.** Filesystem transazionale potente, sicuro e scalabile che può essere usato in ambiente standalone oppure su Server di rete, in questo caso opera anche come File-Server occupandosi di gestire il flusso di dati tra Client e Server in modo ottimizzato e sicuro.

**isCOBOL SQL Server.** Motore SQL per un accesso ai dati potente e flessibile, che offre la possibilità di gestire dal mondo esterno la base dati ISAM come se fosse un vero e proprio RDBMS senza obbligare alcun tipo di migrazione dei dati stessi.

**isCOBOL ISAM ODBC.** Questo driver garantisce un facile accesso ai dati COBOL direttamente dai più comuni strumenti di Office Automation e da applicazioni scritte con strumenti dotati di accesso ODBC. I dati sono raggiungibili via TCP/IP su qualsiasi macchina, locale o remota.

**isCOBOL WEB Direct 2.0.** Le applicazioni COBOL dotate di Screen-Section, saranno eseguite sul WEB grazie alla tecnologia AJAX; l'applicazione risiederà completamente sul Server e non sarà necessario scaricare nulla sul Client.

**isCOBOL Load Balancer.** Permette di incrementare velocità e stabilità grazie alla distribuzione del carico di lavoro tra i cluster dei Server in esecuzione. I cluster possono risiedere sulla stessa oppure su macchine differenti, la distribuzione del carico di lavoro aumenta la scalabilità orizzontale.


Nella seguente tabella vengono riportati i nomi dei moduli appartenenti alle due suite. Come si vedrà nelle successive tabelle, la suite **isCOBOL™ Evolve** include un numero di funzionalità molto più elevato rispetto a quelle incluse nella suite Acucobol-GT.

**Corrispondenza tra i prodotti della suite Acucobol-GT e quelli della suite *isCOBOL™ Evolve*.**



Nome della Suite.	<i>isCOBOL Evolve</i>	Acucobol Extend
Compilatore.	<i>isCOBOL Compiler</i>	Acucobol-GT Compiler
Ambiente visuale di sviluppo.	<i>isCOBOL IDE</i>	AcuBench
Precompilatore SQL.	<i>isCOBOL Compiler ESQL support</i>	AcuSQL
Utility.	<i>jutil, ctutil, gife, jdbc2fd</i>	vutil, alfred, acu4GLfd
Utility.	<i>Java jar utility</i>	cblutil -lib
Sistema di debugging remoto.	<i>isCOBOL Remote Compiler</i>	Boomerang
Runtime.	<i>isCOBOL Runtime Environment</i>	Acucobol-GT Runtime
Application Server.	<i>isCOBOL Application Server</i>	AcuConnect
Thin Client.	<i>isCOBOL Thin Client</i>	AcuThin
Filesystem ISAM.	<i>isCOBOL ISAM Server, Veryant JISAM</i>	Vision
Filesystem ISAM.	<i>isCOBOL ISAM Server</i>	AcuServer
Interfaccia RDBMS.	<i>Veryant Database Bridge</i>	Acu4GL
Driver ODBC	<i>isCOBOL ISAM ODBC</i>	AcuODBC 6.1.5
Accesso SQL.	<i>isCOBOL SQL Server</i>	AcuXDBC


**isCOBOL™ Evolve** offre una compatibilità sintattica con Acucobol-GT prossima al 100%, la migrazione tra una piattaforma e l'altra risulta molto semplice, sicura e veloce. Nella tabella qui riportata vengono elencate le funzionalità chiave di Acucobol-GT supportate completamente da **isCOBOL™ Evolve**.


Supporto completo della sintassi utilizzata per l'interfaccia utente, sia grafica che a caratteri.
Supporto completo allo standard ANSI ed alle estensioni sintattiche di Acucobol-GT.
Supporto delle opzioni di compilazione più utilizzate.
Supporto, tramite l'opzione <b>-ca</b> , delle particolari estensioni Acucobol-GT.
Gestione dei <b>thread</b> nativi con sintassi Acucobol-GT.
Supporto delle direttive <b>XFD</b> .
Supporto delle librerie <b>C\$, W\$, WIN\$, CBL_ e REG_</b> più usate.
Supporto della libreria WIN\$ <b>PRINTER</b> .
Supporto del "-P SPOOLER", "-P lp -s -dlaser" e degli altri nomi file che iniziano con "-P."

Inoltre **isCOBOL™ Evolve** include una serie di funzionalità (riportate nella tabella sottostante) che automatizzano e semplificano il processo di migrazione, riducendo così tempi, costi e margini di errore.


Importazione diretta dei progetti AcuBench e Totem nell'IDE di isCOBOL.
Conversione automatica dai file ad indice (Vision) a <b>Veryant JISAM, isCOBOL ISAM Server</b> e tutti i RDBMS.
Conversione automatica del file di configurazione di Acucobol-GT (cblconfi) nel file di configurazione di <b>isCOBOL</b> (iscobol.properties).
Compatibilità ACU4GL per l'accesso alle tabelle dei database relazionali (RDBMS).

Come evidenziato nella seguente tabella, **Veryant** continua a far evolvere i propri prodotti aggiungendo nuove funzionalità che rendono **isCOBOL™ Evolve** sempre più potente e completo. Inoltre, queste funzionalità vengono implementate in maniera da risultare facili da imparare e familiari al programmatore Acucobol.

<p style="text-align: center;"><b>Funzionalità avanzate di <i>isCOBOL™ Evolve</i>.</b></p> 
Thin Client portabile, multi-piattaforma che supporta tutti i control GUI, inclusi stili e proprietà.
Load Balancing per distribuire il carico di lavoro tra i cluster dei Server in esecuzione.
Installazione dell'applicazione via WEB, tramite browser, senza perdere funzionalità grafiche.
Applicazioni con interfaccia grafica eseguite direttamente nel browser, senza la necessità di installare alcun plug-in sul Client ( <b><i>isCOBOL Web Direct 2.0</i></b> ).
Supporto alla sintassi ad oggetti per invocare oggetti COBOL ed oggetti Java.
Creazione di programmi Java che possono essere chiamabili dai programmi COBOL.
Accesso ai file ad indice e ai record tramite le Java classes.
Integrazione diretta con tutte le tecnologie Java.
Supporto dei caratteri Unicode (localizzazione dei caratteri speciali ed internazionalizzazione degli stessi).
Backup dei dati on line, con ripristino a caldo ( <b><i>isCOBOL ISAM Server</i></b> ).
Accesso ai file ISAM come se fossero tabelle di un RDBMS, senza necessità di migrazione ( <b><i>isCOBOL SQL Server</i></b> ).
Supporto del multilingua tramite sintassi R"". <pre>03 LABEL   LINE 2 COL 2 SIZE 12   R"username".</pre> (Set username=Username, username=Utente, etc in uno specifico file di risorse).
Variabili alfanumeriche a lunghezza indefinita. <pre>77 my-var PIC X ANY LENGTH.</pre>
Tabelle dinamiche. <pre>01 my-table OCCURS DYNAMIC CAPACITY num-items.   03 my-item1 PIC X(10).   03 my-item2 PIC 9(5).</pre>
Supporto di file associati allo standard input, output ed error streams. <pre>SELECT stdin ASSIGN TO "-S IN" ORGANIZATION LINE SEQUENTIAL. SELECT stdout ASSIGN TO "-S OUT" ORGANIZATION LINE SEQUENTIAL. SELECT stderr ASSIGN TO "-S ERR" ORGANIZATION LINE SEQUENTIAL.</pre>

<p>Stampa ed anteprima di stampa in format PDF.  SELECT file ASSIGN TO PRINT "-P PDF print.pdf" ORGANIZATION LINE SEQUENTIAL.  SELECT prev ASSIGN TO PRINT "-P PREVIEW" ORGANIZATION LINE SEQUENTIAL.</p>
<p>Supporto multi-piattaforma della libreria WIN\$PRINTER.</p>
<p>Aggiunta di icone alle voci di menu.  WMENU-ADD-BITMAP, WMENU-CHANGE-BITMAP e WMENU-DELETE-BITMAP</p>
<p>Cattura dello screen corrente.  W\$CAPTURE</p>
<p>Ridimensionamento e rotazione delle immagini, nonché possibilità di ottenere le loro dimensioni.  W\$SCALE, W\$ROTATE and W\$IMAGESIZE</p>
<p>Caricamento dei font direttamente dai file ttf, senza necessità di installarli.  Call "W\$CREATEFONT"</p>
<p>Determinazione del tipo di risorsa associate ad un HANDLE.  FUNCTION HANDLE-TYPE</p>
<p>Possibilità di ottenere l'indirizzo IP e Hostname del computer.  Call "J\$NETADDRESS"</p>
<p>Chiamata di programmi dal Client.  CALL CLIENT "myclientprog" USING ...</p>
<p>Inserimento di codice HTML nei control grafici.  Per esempio, per mostrare una GIF animata in un control LABEL:  03 LABEL  Line 2, col 25  lines 5 cells, size 9 cells  title '&lt;html&gt;&lt;img src="file:Files/lb.gif"&gt;&lt;/img&gt;&lt;/html&gt;'</p>
<p>Aggiunta dei tooltips sui control tramite la proprietà HINT.  03 ENTRY-FIELD  line 2, col 25  size 9 cells, value w-name  hint "Enter your name here"</p>
<p>Utilizzo di valori RGB per impostare i colori di qualsiasi control grafico.  03 LABEL  line 2, col 25  size 9 cells, title "gray label"  color rgb x#c0c0c0.</p>
<p>Definizione del formato sugli ENTRY-FIELD per agevolare l'input dei dati:  03 ENTRY-FIELD  line 2, col 25  size 9 cells, value w-date  format-string "##/##/####"</p>
<p>Recupero del il testo selezionato dall'utente in un ENTRY-FIELD.  INQUIRE nome-entry-field SELECTION-TEXT w-text.</p>
<p>Possibilità di muovere le colonne del control GRID.  03 GRID reordering-columns</p>

Gestione delle LABEL verticali.
Possibilità di ordinare le colonne del control GRID. 03 GRID sortable-columns
Visualizzazione di qualsiasi control grafico nelle celle della griglia. DISPLAY COMBO-BOX LINES 5 HANDLE ComboBoxHandle UPON GridHandle(EVENT-DATA-2, 4)
Possibilità di nascondere le colonne di un control GRID. Modify nome-grid x=2 Column-hiding=1
Aggiunta di icone nel control COMBO-BOX. MODIFY nome-comboBox, ITEM=1, BITMAP-NUMBER=20
Aggiunta di icone nel control TAB-CONTROL . MODIFY nome-TabControl, TAB-INDEX=1 BITMAPNUMBER=1
Possibilità di editare gli elementi del control TREE-VIEW.
Aggiunta e rimozione dinamica delle pagine (linguette) nel control TAB-CONTROL.
Supporto del control SLIDER.
Intercettazione degli eventi del mouse nel control BITMAP. MSG-MOUSE-CLICKED, MSG-MOUSE-ENTER e MSG-MOUSE-EXIT
Supporto dei control esterni e portabili (JAVABEANS ).
Aggiunta di icone e colori al control STATUS-BAR. PANEL-BITMAP, PANEL-BITMAP-NUMBER, PANEL-BITMAP-WIDTH, PANELBITMAP-ALIGNMENT e PANEL-COLOR
Possibilità di affiancare testo e immagine, nei control PUSH-BUTTON, RADIO-BUTTON e CHECK-BOX.
Sblocco e spostamento della toolbar usando lo stile MOVEABLE. DISPLAY TOOL-BAR MOVEABLE HANDLE toolbar-handle
Supporto del RESIZE automatico della Window e dei control contenuti in essa. LAYOUT-MANAGER LM-SCALE
Supporto delle Docking Windows. DISPLAY DOCKING WINDOW LAYOUT W-LAYOUT [...] HANDLE h-main DISPLAY DOCKABLE WINDOW UPON h-main
Lista, a Pop-up, di valori predefiniti, mentre si scrive in un control ENTRY-FIELD.
Uso dei colori nel Debugger per distinguere i file di copy e per distinguere le istruzioni dal testo.
Esplosione della COPY REPLACING direttamente nel Debugger.
Visualizzazione nel Debugger del contenuto delle variabili di gruppo tramite struttura ad albero.
Visualizzazione e modifica delle proprietà dei control direttamente dal Debugger.
Integrazione del Debugger nell'IDE con funzionalità di modifica on-fly del sorgente.
Debugging remoto.