



Business CUBE 2 SR8 - note di versione

NB: Per le informazioni relative alle implementazioni e aggiornamenti distribuiti con la Service Release 8, pubblicata il 14/10/2022, fare riferimento al file di documentazione CT-2209-0345-BusCube2Sr8.pdf.

NB: Si consiglia di leggere attentamente questo documento in quanto contiene informazioni importanti per eseguire l'aggiornamento da versioni precedenti.

Requisiti hardware e software

Per poter utilizzare Business CUBE 2 è necessaria una configurazione hardware minima del client con le seguenti caratteristiche:

- Processore i3, velocità > 2,2 Ghz, 4 Gb RAM, Mouse, Stampante

La piattaforma consigliata del client è la seguente:

- Processore i5 o superiore, velocità > 2.4Ghz, 8 Gb RAM (o superiore), HD 40 Gb (o superiore), Lettore DVD, Mouse, Stampante laser (sono sconsigliate le stampanti con tecnologia GDI o Host based)

La piattaforma hardware consigliata per i server è la seguente:

- Processore i5 o superiore, velocità > 2,4Ghz, 16 Gb RAM (o superiore), HD 100 Gb (o superiore), Lettore DVD, Mouse, Stampante laser (sono sconsigliate le stampanti con tecnologia GDI o Host based)

Per le macchine server queste configurazioni sono indicative in quanto dipendono dal numero di client installati, dalle dimensioni degli archivi e dai moduli installati.

Business CUBE 2 richiede connettività internet sia in fase di installazione, aggiornamento ed utilizzo del programma. Per maggiori dettagli consultare la licenza d'uso o il contratto di servizio.

Si consiglia, per una corretta visualizzazione delle finestre, di non superare l'ingrandimento del 125% dei caratteri di Windows

Per quanto riguarda i requisiti software Business CUBE 2 può essere installato su sistemi operativi:

- Windows 8.1 su piattaforme a 32bit o 64bit (sconsigliato)
- Windows Server 2012 R2 64bit (sconsigliato)
- Windows 10 su piattaforme a 32bit o 64bit (consigliata versione 1607 o sup.)
- Windows 11
- Windows Server 2016 64bit
- Windows Server 2019 64bit (consigliata versione 1803 o sup.)
- Windows Server 2022 64bit

Business CUBE 2, su sistema operativo Windows 8.1/10, non è compatibile con la piattaforma Windows RT (ARM). Business CUBE 2 non è compatibile sulle versioni "Core edition" di Windows Server 2012 R2/2016/2019. Si consiglia di utilizzare Business CUBE 2 su sistemi operativi desktop (Windows 10, 11) in versione Professional o superiore (non Home), per facilitare la condivisione in rete delle cartelle utilizzate da Business, utilizzando policy di gruppo aziendali.

Business CUBE 2 viene rilasciato sia come applicazione su piattaforma a 32 bit (x86) che su piattaforma nativa a 64 bit (x64). Su sistemi operativi a 64 bit viene installata sia l'applicazione a 32 bit che quella a 64 bit. Sui sistemi operativi Windows Server 2012 R2/2016/2019, disponibili solo su piattaforma a 64bit, il supporto alle applicazioni a 32bit è disabilitato per impostazione predefinita: prima di installare Business CUBE 2 a 32 bit è necessario quindi accedere al Server Manager, sezione Funzionalità, e attivare la funzionalità Supporto di WOW64. Vedere anche più avanti la sezione [Note per installatori e programmatori](#).

Su tutti i sistemi operativi il programma di installazione di Business CUBE 2 provvede ad installare/abilitare il Microsoft .NET Framework 4.8. Per questa operazione è obbligatoria una connessione ad Internet; se non disponibile si potrà continuare con l'installazione ma verrà dato un messaggio che indica di installare a mano il Framework 4.8 scaricandolo manualmente.

Sui sistemi operativi: Windows 95, Windows 98, Windows Millennium Edition (ME), Windows NT e Windows 2000 (sia Professional che Server), Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008 (non R2), Windows 7, Windows 8 (non 8.1) e Windows Server 2012 (non R2) non è possibile effettuare l'installazione di Business CUBE 2. Business CUBE 2 non può essere installato su sistemi operativi IA64 - Itanium.

Business CUBE 2 non è compatibile con una nuova modalità di gestione delle lingua in Windows 10 e 11 che si attiva tramite in flag denominato "Beta: utilizzare Unicode UTF-8 per il supporto della lingua a livello". A tale impostazione, che non è attivata per impostazione predefinita, si accede da Strumenti, Data/ora e lingua, Lingua, Impostazioni amministrative della lingua (a sinistra in Windows 10), nella sezione "Lingua per programmi non Unicode" premere "Cambia impostazioni locali del sistema".

Business CUBE 2 supporta i seguenti database:

- SQL Server 2012

- SQL Server 2014
- SQL Server 2016
- SQL Server 2017
- SQL Server 2019
- SQL Server 2022 (CTP)

I database Microsoft Access, MSDE 1, SQL Server 7, SQL Server 2000, MSDE 2000, SQL Server 2005, SQL Server 2008 e SQL Server 2008 R2 non sono supportati pertanto è necessario, prima di procedere all'aggiornamento di Business CUBE 2, provvedere alla loro conversione in SQL Server 2012 o superiori (vedere più avanti la sezione [Aggiornamento del motore database](#)).

Le macchine server che devono ospitare SQL Server Enterprise Edition devono possedere un sistema operativo Windows Server 2012 R2 o sup. Le macchine server che devono ospitare SQL Server Standard Edition (o Express Edition) possono utilizzare anche un sistema operativo Windows 8.1, Windows 10, Windows 11.

Per le nuove installazioni si consiglia di utilizzare il motore database SQL Server 2017 Standard Edition o SQL Server 2019 Standard Edition. Quando il numero di posti di lavoro supera i 3/5 si consiglia di utilizzare macchine server dedicate con sistema operativo server, ossia Windows Server 2012 R2 o sup.

Per quanto riguarda i requisiti hardware e software dei motori database fare riferimento alla documentazione Microsoft sotto riportata:

- [Requisiti hardware e software per l'installazione di SQL Server 2017 e precedenti](#)
- [Requisiti hardware e software per l'installazione di SQL Server 2019](#)

Business CUBE 2 supporta le seguenti versioni di Microsoft Office installate localmente: 2010, 2013, 2016, 2019 (non sono supportate le versioni di Office 365 solo online/cloud). Non sono più supportate le seguenti versioni di Microsoft Office: 2003, XP, 2000, 2007.

Business CUBE 2 a 64 bit installa e utilizza la runtime 2011 SP7 di SAP Crystal Reports in sostituzione di quella in versione 2008 che non supporta le applicazioni a 64 bit. Per la fruizione di Business CUBE 2 nella "modalità server"⁽¹⁾ è richiesto l'acquisto di una licenza di SAP Crystal Reports 2011 (l'editor dei report) per ogni installazione, in seguito a variazioni delle politiche commerciali da parte di SAP. La presenza della licenza di SAP Crystal Reports 2011 è controllata attraverso un nuovo modulo di controllo denominato "Crystal Reports 64bit server". In questa situazione ("modalità server"), qualora non sia abilitato il modulo, non verranno attivati i servizi di stampa in Business CUBE 2.

⁽¹⁾ Per "modalità Server" si intende la fruizione di un'applicazione, come Business Cube che usa Crystal Reports, in modalità Terminal Server, Web Application o Smart Business Framework, ovvero quando il motore di Crystal Reports 2011 viene eseguito su un Server e la stampa viene utilizzata da un Client.

- Casi d'uso di Business in cui è obbligatorio l'acquisto della versione Crystal Reports 2011 (e superiori):

- Usò di Business 32 bit in Modalità Server (Terminal Server, Web Application o Smart Business Framework) quando si configura Business per utilizzare CR2011, o versioni superiori, in sostituzione della versione predefinita CR2008 (l'uso di CR2011 potrebbe essere richiesto per fruire di funzioni di stampa avanzate, ecc.)
- Usò di Business 64 bit in Modalità Server (Terminal Server, Web Application o Smart Business Framework)

- Casi d'uso di Business in cui non è richiesto l'acquisto della versione Crystal Reports 2011 (o superiori):

- Usò di Business 32 bit in Client/Server o in Modalità Server (Terminal Server, Web Application o Smart Business Framework), utilizzando la versione CR2008 predefinita
- Usò di Business 64 bit solo ed esclusivamente in Client/Server, utilizzando necessariamente CR2011 o versioni superiori (che in questo caso non è a pagamento).

La tabella sottostante evidenzia, per tipo di piattaforma (32 o 64 bit) e per modalità di fruizione, le versioni di runtime utilizzabili e quando è necessario l'acquisto della licenza SAP Crystal Reports da parte dell'utente finale:

Piattaforma	Client/Server	Terminal server	SBF (sbc/sbs)
Business CUBE 2 x86 (32 bit)	CR2008 o CR2011 x86	CR2008 o CR2011 x86 ⁽²⁾	CR2008 ⁽³⁾ o CR2011 x86 ⁽²⁾
Business CUBE 2 x64 (64 bit)	CR2011 x64	CR2011 x64 ⁽²⁾	CR2011 x64 ⁽²⁾

⁽²⁾ richiede l'acquisto di una licenza di SAP Crystal Reports 2011, e l'attivazione del relativo modulo di controllo, se si vogliono produrre stampe

⁽³⁾ l'uso di Crystal Reports 2008 sullo Smart Business Framework è ammesso ma non gestisce i report con parametri.

Requisiti BusinessUP

I requisiti minimi per l'utilizzo di BusinessUP sono:

- Android 4.4 KitKat (api level: 19) e superiore, Tablet / smartphone con architettura CPU: arm, arm64, x86, x86_64, 32GB di memoria interna (dipende poi dalle dimensioni dei dati su business), 2 GB di RAM, Fotocamera, GPS.
- iOS 8 e superiore, Tablet/smartphone con 32GB di memoria interna (dipende poi dalle dimensioni dei dati su business), 2GB di RAM, Fotocamera, GPS.

Requisiti Stampanti Termiche

Per quanto riguarda Business e le stampanti termiche, abbiamo ricevuto riscontri positivi nell'utilizzo, sia da parte di NTS che nostri partner e clienti, con le stampanti Zebra (GC420T, TLP2844, ZT230, GTK420T, ecc.), marca per le quali abbiamo creato anche una Circolare Tecnica (CT-0907-0019-StampantiTermicheZebra) con alcune indicazioni per la configurazione.

Requisiti Palmari

I dispositivi da noi testati, in ambiente RDP e SBC Android, sono:

- Zebra TC51,
- Zebra TC57.

Note generali sull'installazione

Il programma Business CUBE 2 si compone di un DVD-ROM (o una traccia ISO di un DVD-ROM) , un manuale d'uso e una guida analitica in formato elettronico. Sul retro della confezione del DVD-ROM è presente un estratto del contratto di Licenza d'uso del prodotto.

Prima di procedere all'installazione di Business CUBE 2, è necessario possedere la chiave di attivazione in formato cartaceo (un foglio contenente informazioni da inserire al momento dell'installazione) o in formato elettronico (un file *.KEY da selezionare durante il processo di installazione). L'installazione di una versione dimostrativa del prodotto è ammessa anche senza disporre di una chiave di attivazione: in questo caso è richiesta connettività internet per far sì che il programma d'installazione prelevi una chiave demo dai server di NTS Informatica. La versione dimostrativa del prodotto limita il numero di movimenti inseribili ed è attiva per un numero limitato di giorni.

Il manuale d'uso e la guida analitica del programma sono disponibili in linea nell'apposita funzione di Guida richiamabile all'interno dell'applicazione. Tale guida, in formato HTML, può essere anche facilmente stampata.

Il programma si installa eseguendo il file BusCube2*Setup.exe che si trova nella cartella \Business del disco, oppure premendo il pulsante Installazione di Business CUBE 2 presente nella finestra che appare all'inserimento del DVD-ROM nel lettore (se la funzione AutoPlay nel dispositivo è abilitata).

Il file di installazione (BusCube2*Setup.exe) su sistemi operativi a 32 bit installa solo l'applicazione a 32 bit (Buscube.exe) su sistemi operativi a 64 bit installa sia l'applicazione a 32 bit che quella a 64 bit.

Il programma d'installazione crea un file di log di tutto il processo di installazione. Tale file è presente nella root del disco di avvio di Windows (ad es. C:\) qualora l'installazione non venga portata a termine correttamente (o interrotta) oppure nella cartella dei file/archivi di Business CUBE 2 (ad es. C:\Bus) qualora il setup termini correttamente. Il file possiede il seguente nome: "BusSetup Log <anno>-< mese>-<giorno> #<contatore>.txt (ad es. "BusSetup Log 2013-01-10 #001.txt).

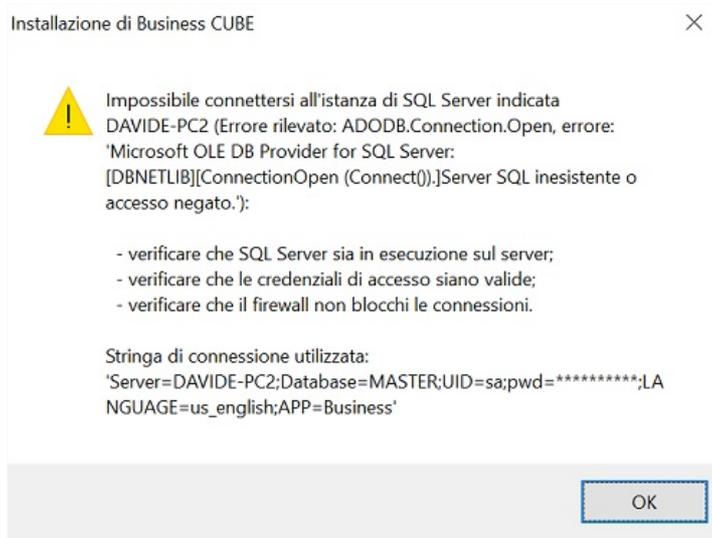
Se si effettua l'installazione su sistemi operativi Windows Server 2012/2016/2019 con servizio Terminal Server/RDP attivo, si può procedere all'installazione anche da Pannello di Controllo, Programmi e funzionalità, Aggiungi nuovi programmi, selezionando il file BusCube2*Setup.exe che si trova nella cartella \Business del DVD-ROM.

Prima di eseguire l'installazione, come aggiornamento da Business CUBE 2, uscire da tutte le applicazioni in uso e si consiglia di disabilitare i programmi antivirus. E' necessario altresì arrestare tutti i processi schedulati eventualmente in esecuzione mediante il BUSSERV.EXE, BUSBATCH.EXE, BUSNET*.EXE con parametro /B o BUSCUBE*.EXE con parametro /B

E' obbligatorio che l'utente di Windows disponga dei requisiti di amministratore per procedere all'installazione di Business CUBE 2 che possono comunque essere rimossi terminata l'installazione.

Durante la fase iniziale dell'installazione, in sede di verifica dei prerequisiti del programma, è possibile venga richiesto il riavvio del sistema qualora sia necessaria l'installazione del Microsoft .NET Framework 4.8.

Durante l'installazione del programma vengono richiesti i parametri di connessione all'istanza di SQL Server e viene controllata la validità di tali informazioni; qualora non siano corretti o ci siano problemi di accesso al server, apparirà il seguente messaggio d'errore:



Prima di procedere controllare se sono corrette le informazioni di connessioni indicate e verificare la presenza di problemi di connessione (firewall, protocolli di rete abilitati, ...). Quando ci sono problemi di connessione al server SQL può essere utile lo strumento di diagnostica TestConnessioni*.exe che si trova nel disco di Business CUBE 2 nella cartella \Tools\Utility\TestConnessioni\ unitamente alla documentazione. Le cause che impediscono ad un client di connettersi ad un server SQL sono, solitamente, le seguenti:

- il servizio SQL Server e SQL Server Browser non sono in esecuzione sul server;
- nella configurazione del server il protocollo TCP/IP non è abilitato;
- il programma del servizio SQL Server (ossia il file sqlservr.exe che risiede nella cartella C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\Binn, su SQL Server 2019 installato nell'istanza predefinita) e il programma del servizio SQL Server Browser (ossia il file sqlbrowser.exe che risiede nella cartella C:\Program Files\Microsoft SQL Server\90 <o 100>\Shared) non sono inclusi nella lista delle eccezioni del Windows Firewall sul server.

Il programma di installazione di Business CUBE 2 installa i seguenti componenti condivisi:

- Runtime Crystal Reports 2008 SP7 32 bit
- Runtime Crystal Reports 2011 SP7 64 bit
- Microsoft .NET framework 4.8
- DevExpress WinForms Controls versione 14.2 & 22.1
- Microsoft Visual C++ 2013 redistributable
- GMAP.NET 1.7 (vedere <http://greatmaps.codeplex.com/license>)
- Json.NET 6.0.4

- PDFSharp 1.32
- ICSharpCode
- WinSCP
- Microsoft Edge WebView2 Runtime (Evergreen)
- Itenso TimePeriodLibrary.NET (vedere <https://www.nuget.org/profiles/Itenso>)
- Microsoft OLE DB 18.6 (se necessario, vedi [Cube2 e collegamento con protocollo TLS 1.2](#))
- ActiveMQ broker on-premise per il protocollo di comunicazione code transazionali AMQP service bus
- CloudEvents (descrittore eventi service bus)

Per evitare il più possibile incompatibilità con altri programmi installati o da installare nello stesso sistema, verificare che non vi siano incompatibilità con i componenti sopra menzionati. NB. A partire da Business CUBE 2 SR8 viene rimosso dalle cartelle di installazione di Business CUBE 2 il componente Chromium Web Browser contenuto nella cartella \NTSComponents (esempio C:\Program File (x86)\Bus\NTSComponents). Qualora in passato fosse stato utilizzato questo strumento in personalizzazioni/verticazioni, deve essere sostituito con il Microsoft Edge WebView2 Runtime appottando i necessari interventi di sviluppo, in sede di porting alla SR8.

Durante l'installazione di Business CUBE 2 se viene rilevata sul sistema la presenza della runtime di Crystal Reports 2008 SP5 (utilizzata ad esempio da Business NET) questa viene rimossa e sostituita con la runtime di Crystal Reports 2008 SP7 richiesta da Business CUBE 2 ma anche compatibile con Business NET.

Il programma di installazione è realizzato con [Inno Setup](#) versione 5.5.9 Copyright © 1997-2016 Jordan Russell. Tutti i diritti riservati.

Se durante l'installazione di Business CUBE 2 appare il messaggio d'errore "Error 23: Data error (cyclic redundancy check)" una possibile causa può essere dovuta a problemi di lettura o integrità dei dati contenuti nel supporto di installazione. Copiare il contenuto della cartella \Business del DVD-ROM in una cartella temporanea sul disco fisso e procedere nuovamente all'installazione.

Se durante l'installazione appare il messaggio d'errore *Error creating log file: Accesso negato oppure Devi accedere come amministratore per installare questo programma*, significa che si sta procedendo all'installazione con un account di Windows che non ha i requisiti di Amministratore o di accesso in scrittura alla root del disco di avvio dei sistema (solitamente C:\). L'installazione è consentita solo se l'account di Windows corrente appartiene al gruppo amministratori.

Quando Business CUBE 2 viene installato in modalità client/server, è necessario che il client che esegue Business CUBE 2 sia all'interno della LAN ove presente il server di database. Business CUBE 2 potrebbe non operare correttamente quando il client è connesso al server attraverso una WLAN: questo tipo di configurazione è sconsigliata a causa delle possibili problematiche nella connessione, nelle performance e stabilità della comunicazione, nella corretta configurazione sistemistica del collegamento fra il server e i client. Nelle situazioni in cui si ha la necessità di accedere a Business CUBE 2 da un PC remoto (ad esempio una sede esterna dell'azienda) è consigliato l'utilizzo dei servizi Terminal Server/RDP/Desktop Remoto attivando una VPN tra le sedi remote per ragioni di sicurezza.

Elenco e tipologia degli eseguibili installati:

Eseguibile	Descrizione	Requisiti richiesti	Piattaforma
Buscube.exe	Applicazione principale a 32 bit	Utente	x86
Buscube64.exe	Applicazione principale a 64 bit	Utente	x64
Busserv.exe	Sistema di notifica alert	Utente	x86
Buschat.exe	Sistema di notifica messaggi istantanei	Utente	x86
Sbs.exe	Business Information Server (SBF)	Utente	x86
Sbs64.exe	Business Information Server (SBF)	Utente	x64
Busagg.exe	Installazione aggiornamenti	Amministratore	x86 e x64
Busadmintools.exe	Strumenti di amministrazione di Business CUBE 2	Amministratore	x86 e x64
BusCube2*Setup.exe	Programma di installazione di Business CUBE 2	Amministratore	x86 e x64

L'installazione di Business CUBE 2 può essere avviata specificando tutta una serie di [parametri dalla linea di comando del BusCube2*Setup.exe](#) che consentono di preimpostare le scelte nelle varie pagine del wizard d'installazione oppure di avviare l'installazione in modalità "silent", senza interventi da parte dell'operatore. A seguire vengono descritti i parametri supportati.

Parametro	Descrizione
/SILENT	Opzionale. Avvia l'installazione di Business CUBE 2 senza intervento dell'operatore. Vanno specificati obbligatoriamente altri parametri come più avanti viene riportato.
/VERYSILENT	Opzionale. Avvia l'installazione come indicato nel parametro /SILENT in aggiunta viene anche rimossa la finestra con l'avanzamento del processo d'installazione.
/SUPPRESSMSGBOXES	Opzionale. Se indicato tutti i messaggi informativi non vengono mostrati a video ma salvati nel file di log. Ha effetto solo se viene utilizzato in combinazione con il parametro /SILENT o /VERYSILENT.
/MODALITAINSTALLAZIONE	Opzionale. Con questo parametro è possibile impostare la <i>Modalità di installazione</i> nella finestra principale di avvio del programma d'installazione. Può assumere i valori "PREDEFINITA" (dove il programma d'installazione di Business CUBE 2 viene avviato con le impostazioni predefinite, facendo accedere alle sole scelte indispensabili) oppure "PERSONALIZZATA" dove si ha accesso a tutte le scelte nel wizard di installazione. E' obbligatorio, solo nelle installazioni /SILENT o /VERYSILENT, indicare questo parametro con valore "PERSONALIZZATA".
/APPROVALICENZA	Obbligatorio solo nelle installazioni /SILENT o /VERYSILENT, nelle installazioni normali, se indicato, propone già spuntato il flag sull'accettazione del contratto di licenza nella finestra principale di avvio del programma d'installazione.
/PROFILO	Opzionale. Rappresenta il nome del profilo utilizzato dal processo d'installazione o aggiornamento. Il valore predefinito è "Business"; per specificare un profilo diverso indicare, ad esempio, /PROFILO="Cube" che verrà proposto nella pagina Profilo di installazione . I parametri /PROFILO e /FILEPROFILO sono alternativi. Si consiglia di utilizzare il parametro /FILEPROFILO al posto di /PROFILO.
/FILEPROFILO	Opzionale. Rappresenta il file di configurazione del profilo d'installazione di Business CUBE 2 (*.CFG), ad esempio /FILEPROFILO="C:\Programmi\Bus\Cube.cfg". Questa informazione sarà proposta nella pagina Profilo di installazione come profilo da aggiornare. I parametri /PROFILO e /FILEPROFILO sono alternativi.

/UTENTEAMMINISTRATORE	Opzionale. Indicabile solo negli aggiornamenti, rappresenta il nome dell'utente di Business CUBE 2 appartenente al gruppo amministratori (gruppo 0=Amministratori) da utilizzare per procedere all'aggiornamento. Questa informazione sarà proposta nella pagina Profilo di installazione .
/PASSWORDAMMINISTRATORE	Opzionale. Indicabile solo negli aggiornamenti, rappresenta la password dell'utente di Business CUBE 2, indicato nel parametro /UTENTEAMMINISTRATORE. Per procedere ad un aggiornamento verrà validato il nome utente/password indicati. Questa informazione sarà proposta nella pagina Profilo di installazione .
/FILEKEY	Opzionale. In questo parametro si può specificare il file contenente la chiave di attivazione di Business CUBE 2. Il valore del parametro va indicato completo del percorso (ad esempio /FILEKEY="C:\Chiave\AK123456.KEY"). Se specificato ha priorità rispetto a tutti gli altri metodi che determinano la proposta della chiave di attivazione nella pagina Modalità di attivazione del programma .
/INSTALLA, /REINSTALLA o /AGGIORNA	Obbligatorio solo nelle installazioni /SILENT o /VERYSILENT. Se indicato /INSTALLA si impone al programma di eseguire una nuova installazione, se indicato /REINSTALLA si impone al programma di procedere alla reinstallazione di un profilo esistente, se indicato /AGGIORNA si impone al programma di eseguire un aggiornamento sul profilo indicato. I tre parametri sono alternativi. Se si indica /INSTALLA e nel profilo predefinito (o quello indicato nel parametro /PROFILO) è già presente una versione di Business CUBE/Business NET, il programma non potrà procedere, viceversa se si indica /AGGIORNA o /REINSTALLA su un profilo inesistente l'installazione non potrà avvenire.
/CLIENT o /SERVER	Obbligatorio solo se si indica il parametro /INSTALLA o /REINSTALLA. Se presente propone una nuova installazione di tipo Server/Monoutenza nella pagina Tipologia di installazione del wizard.
/PERUTENTE	Opzionale, può essere indicato solo se si indica il parametro /INSTALLA o /REINSTALLA. Se presente, la nuova installazione viene configurata <i>per l'utente di Windows corrente</i> , se non indicato l'installazione viene configurata <i>per macchina (tutti gli utenti di Windows)</i> .
/INSTALLASQL2019	Opzionale, può essere inserito solo se si indica il parametro /INSTALLA e /SERVER. Se presente procede alla installazione di una istanza di SQL Server Express Core Edition 2019 (non contiene i servizi Full-Text e Reporting Service, presenti nella versione 2017 e 2014) sulla macchina corrente. Questo parametro non è ammesso insieme a /INSTALLASQL2014 o /INSTALLASQL2017. Non è possibile specificare questo parametro su sistemi operativi Windows 7 e Windows Server 2008 R2 in quando non è supportato SQL Server 2019 su questi sistemi.
/INSTALLASQL2017	Opzionale, può essere inserito solo se si indica il parametro /INSTALLA e /SERVER. Se presente procede alla installazione di una istanza di SQL Server Express Edition 2017 sulla macchina corrente. Questo parametro non è ammesso insieme a /INSTALLASQL2014 o /INSTALLASQL2019. Non è possibile specificare questo parametro su sistemi operativi Windows 7 e Windows Server 2008 R2 in quando non è supportato SQL Server 2017 su questi sistemi.
/INSTALLASQL2014	Opzionale, può essere inserito solo se si indica il parametro /INSTALLA e /SERVER. Se presente procede alla installazione di una istanza di SQL Server Express Edition 2014 sulla macchina corrente. Questo parametro non è ammesso insieme a /INSTALLASQL2017 o /INSTALLASQL2019.
/APPDIR	Opzionale, può essere inserito solo se si indica il parametro /INSTALLA o /REINSTALLA. Con questo parametro può essere specificata la cartella di installazione di Business CUBE 2 in sostituzione della cartella predefinita C:\Programmi\Bus o C:\Programmi\Bus.<nomeprofilo> nella pagina Scelta della cartella di installazione del wizard. Ad esempio per installare Business CUBE 2 nella cartella C:\MiaCartella, specificare /APPDIR="C:\MiaCartella".
/DATADIR	Opzionale. Può essere inserito solo se si indica il parametro /INSTALLA o /REINSTALLA. Con questo parametro può essere specificata la cartella dei dati e dei file in sostituzione della cartella predefinita C:\Bus o C:\Bus.<nomeprofilo>. Ad esempio se si vuole utilizzare la cartella C:\MiaCartellaDati, specificare /DATADIR="C:\MiaCartellaDati".
/CONDIVIDIDATADIR	Opzionale. Può essere specificato solo nelle nuove installazioni (parametro /INSTALLA o /REINSTALLA) di tipo server (/SERVER). Se indicato provvede a condividere la cartella dei dati e dei file (eventualmente specificata in /DATADIR) in modo sia disponibile per le installazioni di tipo client. Il nome della condivisione creata sarà <profilo>Dir, ad esempio \\server\BusinessDir per il profilo predefinito. Questo parametro non è ammesso se sono indicati /OFFICEDIR o /RPTDIR o /AGGDIR
/OFFICEDIR	Obbligatorio solo se si indica il parametro /INSTALLA o /REINSTALLA e /CLIENT, opzionale nelle installazioni server (/SERVER). Rappresenta la cartella ove sono contenuti i file di Office sul server. Nelle installazioni server si utilizza per derogare la cartella predefinita C:\Bus\Office o C:\Bus\<nomeprofilo>\Office. Ad esempio se si vuole utilizzare la cartella C:\MiaCartellaDati\Office, specificare /OFFICEDIR="C:\MiaCartellaDati\Office".
/RPTDIR	Obbligatorio solo se si indica il parametro /INSTALLA o /REINSTALLA e /CLIENT, opzionale nelle installazioni server (/SERVER). Rappresenta la cartella ove sono contenuti i file di report. Nelle installazioni server si utilizza per derogare la cartella predefinita C:\Bus\Rpt o C:\Bus\<nomeprofilo>\Rpt. Ad esempio se si vuole utilizzare la cartella C:\MiaCartellaDati\Rpt, specificare /RPTDIR="C:\MiaCartellaDati\Rpt".
/AGGDIR	Obbligatorio solo se si indica il parametro /INSTALLA o /REINSTALLA e /CLIENT, opzionale nelle installazioni server (/SERVER). Rappresenta la cartella ove sono contenuti gli aggiornamenti di Business CUBE 2 sul server. Nelle installazioni server si utilizza per derogare la cartella predefinita C:\Bus\Agg o C:\Bus\<nomeprofilo>\Agg nella pagina Modalità d'installazione degli aggiornamenti del wizard. Ad esempio se si vuole utilizzare la cartella C:\MiaCartellaDati\Agg, specificare /RPTDIR="C:\MiaCartellaDati\Agg".
/LIVEUPDATE	Opzionale. Questo parametro controlla la modalità di verifica/installazione degli aggiornamenti online; per impostazione predefinita gli aggiornamenti online sono disabilitati (valore parametro "No", ad esempio /LIVEUPDATE="No"). Il parametro può assumere i valori "Automatico" per eseguire gli aggiornamenti online in modo automatico o "Manuale" per eseguirlo in modo controllato da parte dell'operatore con l'apposita voce di menu di Business CUBE 2. Negli aggiornamenti, se non specificato, viene conservata la precedente impostazione.
/NOAUTOAGGIORNAMENTO	Opzionale. Per impostazione predefinita Business CUBE 2 provvede ad eseguire l'aggiornamento locale automatico ad ogni suo avvio, sulle nuove installazioni. Se specificato questo parametro l'aggiornamento non avviene e dovrà essere eseguito sui client in modo manuale. Negli aggiornamenti, se non specificato, viene conservata la precedente impostazione.
/UTENTEAGGIORNAMENTO	Opzionale. Se indicato specifica l'account di Windows, compreso di dominio, da utilizzare per eseguire il programma di installazione degli aggiornamenti. Deve possedere i privilegi di amministratore. Ad esempio per specificare l'utente Azienda\Administrator indicare /UTENTEAGGIORNAMENTO="Azienda\Administrator". Se il parametro non viene indicato l'aggiornamento di Business CUBE 2 viene eseguito con le medesime credenziali con cui viene eseguito Business CUBE 2 (Buscube.exe, Buscube64.exe).

/PASSWORDAGGIORNAMENTO	Opzionale. Specifica la password dell'account Windows indicato nel parametro \UTENTEAGGIORNAMENTO.
/PREPARASETUPCLIENT	Opzionale, può essere specificato solo nelle installazioni di tipo server (aggiornamenti o nuove installazioni). Sulle nuove installazioni è obbligatorio che sia indicato /CONDIVIDIDATADIR a meno che la <i>Cartella dei dati e dei file</i> sia già condivisa sulla rete locale. Quando viene specificato propone il flag <i>Prepara l'installazione per i client</i> nella pagina Modalità d'installazione degli aggiornamenti del wizard.
/GRUPPOPROGRAMMI	Opzionale. Specifica il nome del gruppo programmi di Windows da specificare nella pagina Selezione della cartella del menu Avvio/Start di Windows , in sostituzione di quello predefinito.
/NOMEDBARCPROC	Opzionale. Se indicato rappresenta, sulle nuove installazioni (/INSTALLA) o reinstallazioni (/REINSTALLA), il nome che deve assumere l'archivio procedura al posto del nome predefinito ARCPROC nella pagina Selezione delle funzionalità aggiuntive del wizard. Ad esempio, se si vuole impostare il nome di database ad ARCPROC3 indicare il parametro /NOMEDBARCPROC="ARCPROC3".
/NOMEDBPROVA	Opzionale. Se indicato rappresenta, sulle nuove installazioni (/INSTALLA) o reinstallazioni (/REINSTALLA), il nome che deve assumere il database aziendale al posto del nome predefinito PROVA. Ad esempio, se si vuole impostare il nome di database a PROVA3 indicare il parametro /NOMEDBPROVA="PROVA3".
/NOICONADESKTOP	Opzionale. Se indicato, non propone la sputa su <i>Crea icona sul desktop per l'app a 32 bit</i> sia nelle nuove installazioni che negli aggiornamenti, nella pagina Selezione delle funzionalità aggiuntive del wizard. Per impostazione predefinita l'icona viene sempre creata.
/ICONADESKTOP64	Opzionale. Se indicato propone la sputa su <i>Crea icona sul desktop per l'app a 64 bit</i> sia nelle nuove installazioni che negli aggiornamenti. Per impostazione predefinita l'icona per l'applicazione a 64 bit non viene creata. Ha effetto solo su sistemi operativi a 64 bit.
/CONVERTIDB	Opzionale, può essere inserito solo se si indica il parametro /AGGIORNA e /SERVER. Se indicato propone selezionato il flag "Converti i database al termine" che provvede a lanciare automaticamente la conversione archivi, con lo Strumento di amministrazione (Buadmintools.exe) al termine del processo di installazione.
/ESEGUISBS	Opzionale. Se indicato propone la spunta su <i>Esegui SBS all'avvio del sistema</i> nella pagina Selezione delle funzionalità aggiuntive del wizard di installazione, che provvede ad aggiungere (o sostituire se presente) una nuova attività denominata "NTS_EseguiSBS_<profilo>", nell'Utilità di Pianificazione di Windows, che provvede ad avviare lo Smart Business Server (SBS.EXE a 32 bit) all'accensione del sistema. La porta di ascolto predefinita dell'SBS è la 85 ma può essere modificata col parametro /PORTASBS. La porta non è selezionabile dal wizard di installazione. Il programma d'installazione se trova un'attività già presente denominata "NTS_EseguiSBS_<profilo>", prima la rimuove poi la ricrea; se si ha la necessità di configurare SBS in modo diverso dallo standard creare una attività denominata diversamente per evitare che venga sovrascritta.
/PORTASBS	Opzionale. Consente di parametrizzare la porta TCP di ascolto dell'SBS. Per default è impostata a 85; per impostare, ad esempio, la porta 8085 specificare /PORTASBS="8085". Possono essere specificati valori compresi tra 1 a 65535.
/UTENTESBS	Opzionale. Consente di indicare l'utente di dominio/account di Windows con cui schedulare il servizio SBS (se non indicato, il processo viene schedulato e avviato con l'utente SYSTEM). Esempio: /UTENTESBS="Administrator" oppure /UTENTESBS="NTS/Administrator".
/PASSWORDSBS	Opzionale. Consente di indicare la Password dell'operatore specificato nel parametro /UTENTESBS. Il parametro non è ammesso se non viene indicato il parametro /UTENTESBS. Esempio di utilizzo: /PASSWORDSBS="nts1234".
/OTTIMIZZANGEN	Opzionale, se indicato viene spuntato il flag <i>Ottimizza prestazioni applicazione (NGEN)</i> nella pagina Seleziona delle funzionalità aggiuntive del wizard di installazione. La generazione delle immagini native .NET Framework avviene sulla applicazione a 32 bit; se attraverso il parametro /ICONADESKTOP64 o il flag <i>Crea icona sul desktop per l'app a 64 bit</i> si crea l'icona dell'app a 64 bit, le immagini native vengono generate anche sulla applicazione a 64 bit.
/OTTIMIZZANGENNOQUEUE	Opzionale, se indicato, la generazione delle immagini native .NET Framework mediante NGEN avviene immediatamente durante il setup e non in modo differito come da impostazione predefinita. Se indicato aumentato i tempi di installazione, nella fase finale, durante la <i>Ottimizzazione prestazioni applicazione (NGEN)</i> .
/SQLISTANZA	Opzionale, può essere specificato solo in combinazione col parametro /INSTALLASQL2019 (o /INSTALLASQL2017 o /INSTALLASQL2014). Rappresenta il nome dell'istanza di SQL Server Express Edition da installare sulla macchina corrente, proposto nella pagina Parametri di installazione di SQL Server Express Edition del wizard di installazione di Business CUBE 2, al posto del valore predefinito "NTS". Ad esempio per installare l'istanza di nome "ISTANZA1" indicare il parametro /SQLISTANZA="ISTANZA1".
/SQLSERVER	Obbligatorio nella nuove installazioni (parametro /INSTALLA o /REINSTALLA indicato). Rappresenta il nome del server\istanza di SQL Server dove devono essere creati (o sono già presenti) i database utilizzati da Business CUBE 2. Non può essere indicato congiuntamente al parametro /INSTALLASQL2019 (o /INSTALLASQL2017 o /INSTALLASQL2014). Ad esempio per accedere all'istanza di nome "SERVER\BUSINESS" indicare il parametro /SQLSERVER="SERVER\BUSINESS".
/SQLMIXED	Opzionale. Può essere indicato solo sulle nuove installazioni (parametro /INSTALLA o /REINSTALLA indicato). Se presente /INSTALLASQL2019 (o /INSTALLASQL2014 o /INSTALLASQL2017) questo parametro imposta la modalità di autenticazione SQL Server al posto della modalità di autenticazione integrata con Windows (predefinita) dell'istanza di SQL Server Express Edition installata. Se non indicato il parametro /INSTALLASQL2019 (o /INSTALLASQL2014 o /INSTALLASQL2017) rappresenta la modalità di connessione all'istanza di SQL Server esistente. Non indicando questo parametro l'account di Windows deve avere i necessari permessi per accedere a SQL Server, vedi quanto indicato nella pagina Parametri di connessione a Sql Server .
/SQLUTENTE	Obbligatorio nella nuove installazioni (parametro /INSTALLA o /REINSTALLA indicato) e se non presente il parametro /SQLTRUSTED. Rappresenta il nome utente per accedere al server\istanza di SQL Server. Non può essere indicato congiuntamente ai parametro /INSTALLASQL2019 (o /INSTALLASQL2017 o /INSTALLASQL2014). Ad esempio per connettersi all'istanza di SQL con l'utente "sa" indicare il parametro /SQLUTENTE="sa".
/SQLPASSWORD	Opzionale. Se si provvede alla installazione di SQL Server Express Edition nella modalità mista (/INSTALLASQL2019,/INSTALLASQL2017 o/INSTALLASQL2014) senza indicazione del parametro /SQLTRUSTED) rappresenta la password da attribuire all'amministratore di sistema (ossia l'operatore "sa") di SQL Server, ed è obbligatoria la sua indicazione. Se non si richiede l'installazione di SQL Server specifica la password da utilizzare per connettersi a SQL da utilizzare congiuntamente al parametro /SQLUTENTE. Ad esempio per specificare la password Mi4pass0rd indicare il parametro /SQLPASSWORD="Mi4pass0rd".
/NTSINSTNET48	Opzionale. Se indicato con valore "N" il programma di installazione non provvede, anche se sarebbe necessario, ad

	installare il Microsoft .NET Framework 4.8 utilizzato da Business CUBE 2. Attenzione! è sconsigliato utilizzare questo parametro in quanto può inibire il corretto funzionamento di Business CUBE 2. Per impostazione predefinita questo componente viene installato sul sistema operativo se mancante.
/NTSINSTCRRUNTIME	Opzionale. Se indicato con valore "N" il programma di installazione non provvede, anche se sarebbe necessario, ad aggiornare/installare la runtime di Crystal Reports 2008 SP7 32 bit e la runtime di Crystal Reports 2011 SP7 64 bit. Attenzione! è sconsigliato utilizzare questo parametro in quanto può inibire il corretto funzionamento di Business CUBE 2 in particolare sui processi di stampa. Per impostazione predefinita questi componenti vengono installati sul sistema operativo se mancanti.
/NTSSQLCONNTIMEOUT	Opzionale. Consente di parametrizzare il connection timeout in sede di connessione all'istanza di SQL Server. Si può utilizzare quando il motore database ha tempi di risposta molto lenti. Per default è impostato a 15 secondi; per impostare un timeout di 30 secondi, ad esempio, specificare /NTSSQLCONNTIMEOUT="30". Possono essere specificati valori compresi tra 10 e 1500.
/NTSSQLQUERYTIMEOUT	Opzionale. Consente di parametrizzare il query timeout per tutte le operazioni che il programma d'installazione compie sulla istanza di SQL Server scelta. Si può utilizzare quando il motore database ha tempi di risposta molto lenti. Per default è impostato a 120 secondi; per impostare, ad esempio, un timeout di 240 secondi specificare /NTSSQLQUERYTIMEOUT="240". Possono essere specificati valori compresi tra 0 e 3600.
/DOWNLOADNTS	Opzionale. Consente di configurare il programma in modo che i pacchetti di installazione di SQL Server Express, se non disponibili localmente, vengano prelevati dal server di NTS Informatica invece che dai server Microsoft.
/NTSWLSTIMEOUT	Opzionale. Consente di parametrizzare il connection timeout per accedere, attraverso internet, ai server di NTS Informatica che provvedono a prelevare una chiave demo o prelevare la chiave data la matricola e la partita Iva dell'utilizzatore. Si può utilizzare in presenza di connessioni internet molto lente. Per default è impostato a 0 (ossia utilizza le impostazioni predefinite di connessione web che sono: 30 secondi per creare la chiave demo e 15 secondi per rilevare una chiave dato il numero matricola e la partita Iva); per impostare un timeout di 60 secondi, ad esempio, specificare /NTSWLSTIMEOUT="60". Possono essere specificati valori compresi tra 0 e 600.
/NOCANCEL	Opzionale. Se indicato, durante il processo d'installazione dei file, non mostra il pulsante Annulla.
/NORESTART	Opzionale. Se indicato non chiede di procedere al riavvio del sistema qualora si renda necessario (sostituzione di file in uso nel sistema).
/KEYCODICERIV e /KEYNOMERIV	Opzionali. Utilizzati per creare pacchetti di installazione di Business CUBE 2 personalizzati per i partner. Per maggiori dettagli vedere il contenuto della cartella \Tools\Partner del DVD di Business CUBE 2.
/IGNORAMESSAGGIOBACKUP	Opzionale. Se indicato il parametro /CONVERTIDB è possibile, inserendo questo parametro, non far apparire il messaggio che informa l'operatore circa la necessità di eseguire le copie di backup.
/IGNORAMESSAGGIODBPERS	Opzionale. Se indicato il parametro /CONVERTIDB è possibile, inserendo questo parametro, non far apparire il messaggio che informa l'operatore circa la presenza di database personalizzati in presenza di modelli MODXP, MODXV, MODXV1.
/DISABLEGDPR	Opzionale. Se indicato, provvede nelle nuove installazioni di tipo server a disabilitare il GDPR. Questo fa sì che al primo avvio di Business CUBE non venga più richiesta l'attribuzione delle password sugli operatori predefiniti. Tale possibilità è utile solo nelle installazioni di test, nelle installazioni in produzione si consiglia di lasciare abilitato il GDPR per ovvie ragioni di sicurezza.
/NTSINSTWEBVIEW2	Opzionale. Se indicato con valore "N" il programma di installazione non provvede, anche se sarebbe necessario, ad installare il Microsoft Edge WebView2 Runtime utilizzato da Business CUBE 2. Attenzione! è sconsigliato utilizzare questo parametro in quanto può inibire il corretto funzionamento di Business CUBE 2. Per impostazione predefinita questo componente viene installato sul sistema operativo se mancante.

L'installazione di Business CUBE non provvede alla installazione della guida in linea (help) locale. La guida viene consultata dai programmi solo on line in presenza di una connessione internet. Non è disponibile la guida installata localmente.

Il programma d'installazione restituisce dei codici di uscita del processo (exit code) che è possibile testare allo scopo di determinare se l'installazione è avvenuta correttamente o meno. Sono particolarmente utili nelle installazioni eseguite in modalità /SILENT e /VERYSILENT. I codici di uscita sono i seguenti:

- 0: l'installazione è avvenuta correttamente;
- 1: l'installazione è stata interrotta nella fase iniziale, consultare il file di log dove sono indicate le cause;
- 2, 5: l'operatore ha interrotto l'installazione, premendo il pulsante Annulla o Termina;
- 3, 4, 6, 7, 8: l'installazione è stata interrotta per un errore interno, consultare il file di log dove sono indicate le cause;

Business CUBE 2, per impostazione predefinita utilizza, per le funzionalità di stampa, la runtime di Crystal Reports 2008 SP7 per l'app a 32bit e la runtime di Crystal Report 2011 SP7 per l'app a 64bit; è possibile comunque installare ed utilizzare la runtime di Crystal Report 2011 SP7 anche per l'app a 32 bit: per fare questo si installa il pacchetto CRRuntime_32bit_13_0_7.msi, presente nella cartella \Business\CrystalReports del DVD-ROM, e si abilita l'opzione di registro globale \Opzioni\UsaCRPE2011 o \Opzioni\UsaCRPE2011_<nomepc> o \Opzioni\UsaCRPE2011_<indirizzoIPdelPC> a valore -1. Valgono a tal punto le stesse limitazioni di licenza sopra descritte anche per l'applicazione a 32 bit.

A partire da Business CUBE 2 SR8 il pacchetto di installazione non incorpora più i file di installazione delle runtime di Crystal Reports 2008 SP7 32bit e Crystal Report 2011 SP7 64bit: durante l'installazione, se è necessaria l'installazione di questi strumenti, verranno prelevati dalla tratta ISO del DVD (cartella \Business\CrystalReports) se presente, oppure prelevati da internet.

All'interno del DVD di installazione, a partire da Business CUBE2 SR3, sono state inserite alcune utility aggiuntive, nelle seguenti sottocartelle:

/TOOLS/DIAGNOSTICI: in questa cartella sono stati raccolti i precedenti programmi TestConnessioni, TestMapi, TestWord, ed è stato inserito il nuovo TestConnessioniRete che permette di verificare se i servizi di NTS Informatica sono raggiungibili dal PC che esegue il test;

/TOOLS/MSOLEDB: sono i nuovi driver Microsoft OLE DB che vengono utilizzati in ambienti dove il TLS 1.0 è disabilitato;

/TOOLS/WINSCP: client FTP che supporta il protocollo SFTP, richiesto da Cerverd e Cribis.

Manutenzione dei database

Per ragioni di sicurezza dei dati è indispensabile effettuare una costante manutenzione dei database che includa le copie di sicurezza (backup) giornaliere e i controlli integrità dei database almeno settimanali. La modalità con cui effettuare queste operazioni varia in funzione del tipo di database che si utilizza:

- SQL Server 2012, 2014, 2016, 2017 e 2019 Standard Edition: schedulare giornalmente le copie di backup interne dei database e quindi la successiva copia di tali file di backup su supporti esterni; schedulare almeno settimanalmente piani di manutenzione del database che includano il controllo integrità dei database e l'ottimizzazione degli indici;
- SQL Server 2012, 2014, 2016, 2017, 2019 Express Edition: schedulare giornalmente le copie di backup interne dei database e quindi la successiva copia di tali file di backup su supporti esterni (su queste edizioni non sono disponibili i piani di manutenzione).

Consultare la guida in linea per le informazioni su come eseguire queste operazioni.

Limitazioni dei database

Alcuni tipi di database possiedono limitazioni dimensionali in funzione delle loro caratteristiche:

- SQL Server 2012/2014/2016/2017/2019 Express Edition: la dimensione massima di ogni database (file *.MDF) può raggiungere al massimo i 10 Gb;
- Tutte le versioni di SQL Server Express Edition utilizzano solo 1 GB di RAM ed 1 solo processore, indipendentemente dalla dotazione hardware della macchina server virtuale o fisica che sia. Per maggiori dettagli sulle limitazioni di SQL Server Express Edition consultare la pagina Microsoft a questo link [Edizioni e funzionalità supportate di SQL Server 2017](#).

E' cura dell'utilizzatore di Business CUBE 2 tenere sotto controllo le dimensioni dei database utilizzati da Business CUBE 2 in modo da predisporre con sufficiente anticipo le operazioni di conversione a database più capienti.

I motori database royalty-free (Express Edition) sopradescritti possono essere utilizzati in installazione monoutenti oppure in installazioni fino a 2/3 posti di lavoro. Per installazioni con un numero di posti di lavoro superiori si consiglia l'acquisto della licenza Standard Edition o Enterprise Edition di SQL Server a seconda delle caratteristiche della azienda.

Nuove installazioni

A seguire vengono riportati i passi necessari per installare Business CUBE 2 a seconda del tipo di installazione (Client/Server) e del tipo di database utilizzato.

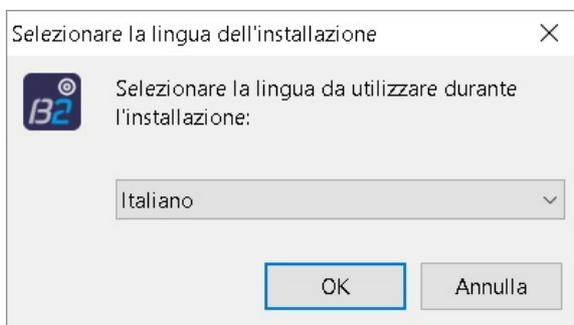
Server:

1. assicurarsi che siano soddisfatti i requisiti hardware e software generici sopra descritti e quelli specifici per il tipo di database che si va ad utilizzare;
2. installare il motore database (questa attività può essere omessa se si sceglie di installare il motore SQL Server 2014 Express, SQL Server 2017 Express oppure SQL Server 2019 da parte del programma di installazione di Business CUBE 2, vedi sotto punto [6.](#)); sulle nuove macchine server si consiglia l'utilizzazione di SQL Server 2017 o SQL Server 2019:

NB. Tutte le versioni di SQL Server Express Edition presenti nel DVD-ROM, installabili anche dal Setup, non includono il Management Studio per amministrare l'istanza di SQL. Questo strumento può essere installato successivamente all'installazione del motore database, attraverso i file SSMS-Setup-ITA.exe o SSMS-Setup-ENU.exe presenti nella cartella \Business\Ssms17; questo è compatibile con qualsiasi versione di SQL.

- SQL Server 2019 Express/Standard/Enterprise Edition :
 1. installare SQL Server 2019 (della stessa lingua del sistema operativo), indicare di avviare i servizi *SQL Server e SQL Server Agent* automaticamente all'avvio del sistema. L'installazione di questa versione di SQL Server può avvenire solo su sistemi operativi a 64 bit;
 2. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1911-0304-Come Installare Sql Server 2019 Standard&Express Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility del disco.
- SQL Server 2019 Express Edition :
 1. installare SQL Server 2019 Express Core Edition, eseguendo il file SQLEXP_x64_ITA.EXE per i sistemi operativi in lingua italiana oppure eseguendo il file SQLEXP_x64_ENU.EXE per i sistemi operativi in lingua inglese; i file d'installazione sono presenti nel DVD-ROM di Business CUBE 2 nella cartella \Business\Sql2k19. L'installazione di questa versione di SQL Server può avvenire solo su sistemi operativi a 64 bit;
 2. durante l'installazione indicare di avviare il servizio SQL Server automaticamente all'avvio del sistema;
- SQL Server 2017 Express/Standard/Enterprise Edition :
 1. installare SQL Server 2017 (della stessa lingua del sistema operativo), indicare di avviare i servizi *SQL Server e SQL Server Agent* automaticamente all'avvio del sistema. L'installazione di questa versione di SQL Server può avvenire solo su sistemi operativi a 64 bit;
 2. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1711-0250-Come Installare Sql Server 2017 Standard&Express Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility del disco.
- SQL Server 2017 Express Edition :
 1. installare SQL Server 2017 RTM Express Edition, eseguendo il file SQLEXP_x64_ITA.EXE per i sistemi operativi in lingua italiana oppure eseguendo il file SQLEXP_x64_ENU.EXE per i sistemi operativi in lingua inglese; i file d'installazione sono presenti nel DVD-ROM di Business CUBE 2 nella cartella \Business\Sql2k17. L'installazione di questa versione di SQL Server può avvenire solo su sistemi operativi a 64 bit;
 2. durante l'installazione indicare di avviare il servizio SQL Server automaticamente all'avvio del sistema;
- SQL Server 2016 Standard/Enterprise Edition :
 1. installare SQL Server 2016 (della stessa lingua del sistema operativo), indicare di avviare i servizi *SQL Server e SQL Server Agent* automaticamente all'avvio del sistema;
 2. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1611-0219-Come Installare Sql Server 2016 Standard Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility del disco.
- SQL Server 2016 Express Edition :
 1. installare SQL Server 2016 Express Edition, eseguendo il file SQLEXP_<piattaforma>_ITA.EXE per i sistemi operativi in lingua italiana oppure eseguendo il file SQLEXP_<piattaforma>_ENU.EXE per i sistemi operativi in lingua inglese, scegliere la piattaforma x86 per i sistemi operativi a 32bit, la piattaforma x64 per i sistemi operativi a 64bit; i file d'installazione non sono presenti nel DVD-ROM di Business CUBE 2 ma possono essere prelevati da link [Microsoft® SQL Server® 2016 Express](#).
 2. durante l'installazione indicare di avviare il servizio *SQL Server* automaticamente all'avvio del sistema;

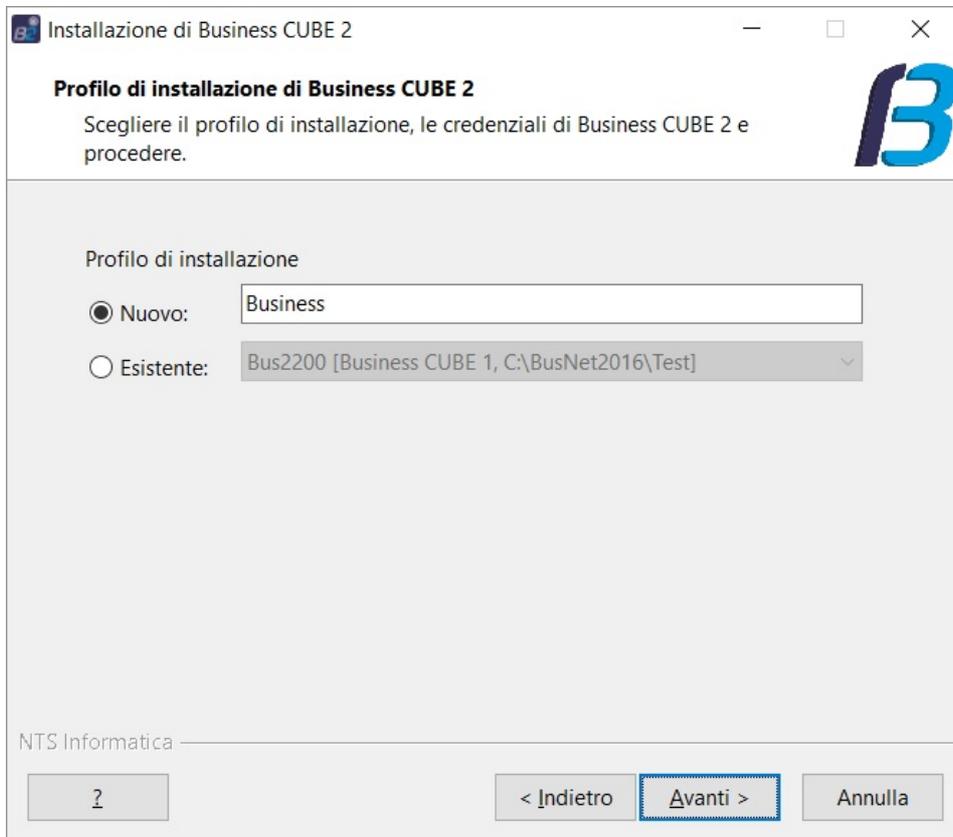
3. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1611-0218-Come Installare Sql Server 2016 Express Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility\ del disco.
 - **SQL Server 2014 Standard/Enterprise Edition :**
 1. installare SQL Server 2014 (della stessa lingua del sistema operativo), indicare di avviare i servizi *SQL Server e SQL Server Agent* automaticamente all'avvio del sistema;
 2. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1409-0189-Come Installare Sql Server 2014 Standard Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility\ del disco.
 3. installare l'ultimo Service Pack disponibile (attualmente disponibile l'SP2 che può essere prelevato a questo link [Microsoft® SQL Server® 2012 Service Pack 2 \(SP2\)](#));
 - **SQL Server 2014 Express Edition :**
 1. se non già installato, attivare il Microsoft .NET Framework 3.5 da *Pannello di Controllo, Programmi e funzionalità, Attivazione o disattivazione delle funzionalità di Windows quindi selezionare .NET Framework 3.5.*
 2. installare SQL Server 2014 SP2 Express Edition, eseguendo il file *SQLEXPRESS_<piattaforma>_ITA.EXE* per i sistemi operativi in lingua italiana oppure eseguendo il file *SQLEXPRESS_<piattaforma>_ENU.EXE* per i sistemi operativi in lingua inglese, scegliere la piattaforma x86 per i sistemi operativi a 32bit, la piattaforma x64 per i sistemi operativi a 64bit; i file d'installazione sono presenti nel DVD-ROM di Business CUBE 2 nella cartella \Business\Sql2k14.
 3. durante l'installazione indicare di avviare il servizio SQL Server automaticamente all'avvio del sistema;
 4. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1409-0188-Come Installare Sql Server 2014 Express Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility\ del disco.
 - **SQL Server 2012 Standard/Enterprise Edition :**
 1. installare SQL Server 2012 (della stessa lingua del sistema operativo), indicare di avviare i servizi *SQL Server e SQL Server Agent* automaticamente all'avvio del sistema;
 2. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1211-0137-Come Installare Sql Server 2012 Standard Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility\ del disco.
 3. installare l'ultimo Service Pack disponibile (attualmente disponibile l'SP3 che può essere prelevato a questo link [Microsoft® SQL Server® 2012 Service Pack 3 \(SP3\)](#));
 - **SQL Server 2012 Express Edition :**
 1. se non già installato, attivare il Microsoft .NET Framework 3.5 da *Pannello di Controllo, Programmi e funzionalità, Attivazione o disattivazione delle funzionalità di Windows quindi selezionare .NET Framework 3.5.*
 2. installare SQL Server 2012 SP3 Express Edition, eseguendo il file *SQLEXPRESS_<piattaforma>_ITA.EXE* per i sistemi operativi in lingua italiana oppure eseguendo il file *SQLEXPRESS_<piattaforma>_ENU.EXE* per i sistemi operativi in lingua inglese, scegliere la piattaforma x86 per i sistemi operativi a 32bit, la piattaforma x64 per i sistemi operativi a 64bit; i file d'installazione non sono presenti nel DVD-ROM di Business CUBE 2 ma possono essere prelevati da link [Microsoft® SQL Server® 2012 Service Pack 3 \(SP3\) Express](#).
 3. durante l'installazione indicare di avviare il servizio *SQL Server* automaticamente all'avvio del sistema;
 4. per maggiori informazioni fare riferimento al documento *CT-1211-0136-Come Installare Sql Server 2012 Express Edition.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility\ del disco.
1. lanciare l'installazione di Business CUBE 2 eseguendo il file **BusCube2*Setup.exe** che si trova nella directory \Business del disco, oppure premendo il pulsante *Installazione di Business CUBE 2* presente nella finestra che appare all'inserimento del DVD-ROM nel lettore se la funzione AutoPlay nel dispositivo è abilitata (in questa fase può essere richiesto il riavvio del sistema operativo se è necessaria l'installazione del Microsoft .NET Framework 4.8; per l'installazione del Microsoft .NET Framework 4.8 è necessaria connettività internet). Inizialmente si provvede alla scelta della lingua (italiano o inglese) del programma di installazione con questa finestra:



Indicando una modalità di installazione *Personalizzata* il programma di installazione mostrerà tutte le scelte ed impostazioni, come ad esempio le cartelle d'installazione, indicando una modalità di installazione *Predefinita* il programma mostrerà le sole scelte indispensabili, per tutte le altre si procederà con l'impostazione predefinita. Leggere le condizioni del contratto di licenza con l'apposito link, accettarle, quindi si preme *Avanti* > ;



2. nella pagina *Profilo di installazione di Business CUBE 2* è possibile indicare il nuovo *Profilo di installazione* che consente di installare diverse configurazioni di Business CUBE 2 sulla medesima macchina (come scelta predefinita il programma di installazione propone il profilo "Business" come nuova installazione ma è possibile specificarne uno diverso indicando il nome nella apposita casella, al massimo di 20 caratteri alfabetici o numerici). Il profilo di installazione può essere anche proposto mediante il parametro /PROFILO indicato nella linea di comando. E' possibile specificare nomi di profilo già presenti sulla macchina purché si indichino cartelle d'installazione differenti. Non sarà ammessa una nuova installazione se viene avviata col parametro /AGGIORNA o /REINSTALLA nella linea di comando. Quindi premere su *Avanti >*;



3. nella pagina *Modalità di attivazione del programma*, è possibile scegliere 3 modalità per attivare il programma: se di dispone del file della chiave di attivazione (*.KEY) scegliere *Installa con la chiave di attivazione* e premere *Seleziona file* per selezionare il file della chiave dal disco, con il pulsante *Modifica chiave* è possibile visualizzare ed eventualmente inserire manualmente la chiave (i dati della chiave di attivazione possono essere proposti automaticamente quando nella cartella contenente il pacchetto di installazione - BusCube2*Setup.exe - è presente un file con la chiave di attivazione *.KEY); se si dispone del solo numero di matricola scegliere *Installa con il numero di matricola* quindi inserire il *Numero matricola* e la *Partita Iva* ad essa associata (per questa scelta è richiesta connettività internet in quanto la chiave di attivazione viene prelevata dai server di NTS Informatica); se si vuole procedere ad installare una versione dimostrativa del programma scegliere *Dimostrativo* quindi inserire la

Ragione sociale, la Partiva Iva, il Telefono e l'Indirizzo e-mail dell'utilizzatore, se si è già in contatto con un rivenditore indicate nel campo Rivenditore il relativo nome (anche per questa scelta è richiesta connettività internet in quanto la chiave di attivazione viene creata e prelevata dai server di NTS Informatica). Su un server è possibile installare solo una chiave principale, non una secondaria (associata). Quindi premere su *Avanti* > per procedere;

4. nella pagina relativa alla *Tipologia di installazione di Business CUBE 2* selezionare il tipo di installazione *Server/Monoutenza* e il tipo di configurazione che consente di salvare le impostazioni di Business CUBE 2 a livello di utente corrente oppure per macchina (con quest'ultima scelta Business CUBE 2 sarà configurato per tutti gli utenti di Windows presenti su quella macchina, utile ad esempio nei sistemi Terminal Server). Questa scelta è disabilitata, anche sulle nuove installazioni, quando, sul medesimo archivio procedura in SQL Server esistono già altri profili installati sulla macchina corrente. In questa pagina è possibile scegliere di installare il motore database *SQL Server 2008 R2 SP2 Express Edition* (non disponibile su sistemi operativi Windows 10 o Windows Server 2016/2019), *SQL Server 2014 SP2 Express Edition*, oppure *SQL Server 2017 Express Edition*, oppure *SQL Server 2019 Express Core Edition*. Tutte le versioni di SQL Server Express Edition installabili, non includono il Management Studio per amministrare l'istanza di SQL; questo strumento può essere installato successivamente all'installazione del motore database, attraverso i file *SSMS-Setup-ITA.exe* o *SSMS-Setup-ENU.exe* presenti nella cartella `\Business\Ssms18` compatibile con qualsiasi versione di SQL; quindi premere su *Avanti* >;



5. nella pagina relativa alla Selezione delle cartelle di installazione come *Cartella di installazione dell'applicazione (locale)* indicare un percorso locale (per default `C:\Programmi\Bus` protetto dal Controllo Account Utente - UAC) e come *Cartella dei file/archivi* indicare un percorso locale con permessi di lettura/scrittura (per default `C:\Bus` sul profilo predefinito Business oppure `C:\Bus.<profilo>` su un profilo differente); confermare quanto indicato nella *Cartella dei Report* (`C:\Bus\Rpt`) e nella *Cartella dei file di Office* (`C:\Bus\Office`). E' possibile selezionare il flag *Condividi* se si vuol far in modo che il programma di setup provveda automaticamente a condividere la *Cartella dei file/archivi* sul server (verrà creata una condivisione in lettura/scrittura di nome `<profilo>Dir`, ad esempio `\\Busserver\BusinessDir`); questa scelta inibisce l'indicazione delle cartelle dei report e office. Quindi premere su *Avanti* >;

Installazione di Business CUBE 2

Selezione delle cartelle di installazione (profilo Business)

Indicare le cartelle di installazione di Business CUBE 2.

B

I Business CUBE 2 sarà installato nelle seguenti cartelle:

Cartella di installazione dell'applicazione (locale):
 Sfogli...

Cartella dei file/archivi: Condividi
 Sfogli...

Cartella dei report:
 Sfogli...

Cartella dei file di Office:
 Sfogli...

Sono richiesti almeno 961,9 MB di spazio sul disco.

NTS Informatica

? < Indietro **Avanti >** Annulla

6. nella pagina *Modalità di installazione degli aggiornamenti* confermare la Cartella degli aggiornamenti sul server (C:\Bus\Agg). Tale cartella è disabilitata se nella pagina precedente si è scelto di condividere la cartella. Selezionando *Installa gli aggiornamenti online (live update)* è possibile attivare su questa macchina il controllo degli aggiornamenti, resi disponibili online da NTS Informatica, in modo manuale o automatico. Qualora si voglia abilitare l'installazione automatica degli aggiornamento locali su questo server all'avvio di Business CUBE 2, abilitare l'apposita opzione *Installa automaticamente gli aggiornamenti locali*, impostando eventualmente le credenziali di Windows (dominio, utente e password) per lanciare il programma di installazione aggiornamenti automatici. Il flag *Prepara l'installazione per i client* provvede a copiare nella sottocartella \Setup della *Cartella degli aggiornamenti sul server* (ad esempio C:\Bus\Agg\Setup) il pacchetto d'installazione BusCube2*Setup.exe, la chiave di attivazione utilizzata sul server, i file *.CMD (batch) preparato per avviare l'installazione dei client con gli opportuni parametri. Scegliendo questo flag, senza la condivisione della cartella dei file/archivi nella pagina precedente, il programma cerca di rilevare su tale macchina se le cartelle dei report, dei file di Office e degli aggiornamenti sono già condivise sulla rete, proponendole eventualmente; qualora non vengano rilevate si può procedere in questo momento alla creazione manuale della/e condivisioni quindi possono essere specificate manualmente premendo il pulsante *Modifica*. Quindi premere su *Avanti >*;

Installazione di Business CUBE 2

Modalità di installazione degli aggiornamenti (profilo Business)

Indicare le modalità di installazione degli aggiornamenti e le cartelle in cui sono contenuti.

B

Cartella degli aggiornamenti sul server: (*)
 Sfogli...

Installa gli aggiornamenti online (live update) **Manualmente**

Installa automaticamente gli aggiornamenti locali

Domimio\Utente: Scegli...

Password:

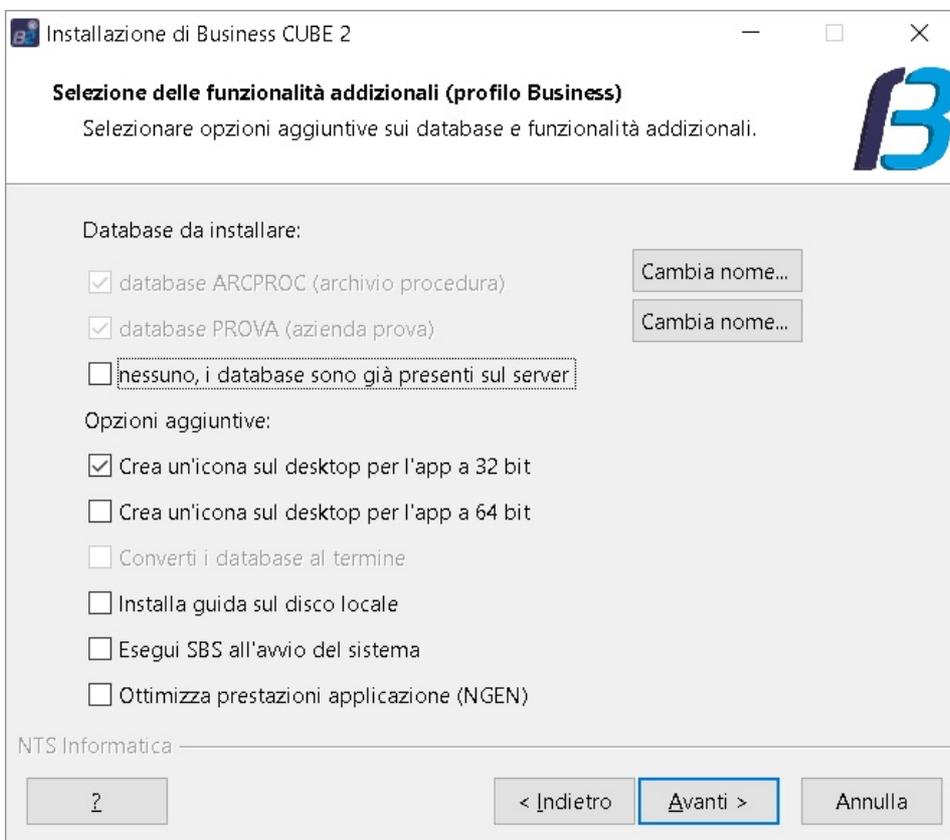
Prepara l'installazione per i client

(*) **Attenzione! Il contenuto di questa cartella verrà rimosso.**

NTS Informatica

? < Indietro **Avanti >** Annulla

7. nella pagina *Selezione delle funzionalità aggiuntive* scegliere se, eventualmente, rinominare i database SQL Server con i pulsanti *Cambia nome*. Prima di procedere all'installazione saranno segnalate situazioni dove, sulla istanza di SQL Server scelta, sono già presenti tali database, richiedendo di indicare nomi diversi. Se non si è scelto di installare il motore database SQL Server Express Edition sopra al punto 6., è possibile scegliere la voce *nessuno, i database sono già presenti sul server* quando, nell'istanza di SQL Server che verrà scelta, i database di Business CUBE 2 sono già stati inseriti manualmente (per ripristino/restore o collegamento/attach). Questa opzione si utilizza quando si vuole installare Business CUBE 2 su un server (ad esempio ServerBus) differente rispetto a quello che contiene il motore SQL Server (ad esempio ServerSql): si procede dapprima ad installare SQL Server, quindi si prelevano, dalla cartella \Tools\Database del DVD, i file Arcproc.modf/ldf e Prova.modf/ldf e si copiano in una cartella di tale server; mediante l'SQL Management Studio collegare (attach) i due database all'istanza di SQL; con tale spunta Business CUBE 2 si collegherà a tali database;
- Per impostazione predefinita viene creata una icona di avvio del programma a 32 bit sul desktop, agendo sul flag *Crea un'icona sul desktop per l'app a 32 bit* è possibile inibirlo. Sui sistemi operativi a 64 bit il programma d'installazione provvede ad installare anche l'app di Business CUBE 2 a 64 bit: selezionando la voce *Crea un'icona sul desktop per l'app a 64 bit* verrà creata sul desktop anche la relativa icona. Su questo tipo di installazioni (nuovo, server) il flag *Converti i database al termine* è inibita. Su Business CUBE 2, per impostazione predefinita, il programma accede sempre alla guida online aggiornata disponibile sui server di NTS Informatica, selezionando la voce *Installa guida sul disco locale* verrà installata anche una copia locale della guida che non sarà comunque oggetto di aggiornamento. Selezionando la voce *Esegui SBS all'avvio del sistema* il programma di installazione provvede ad aggiungere (o sostituire se già presente) una nuova attività denominata "NTS_EseguiSBS_<profilo>" (ad esempio "NTS_EseguiSBS_Business"), nell'Utilità di Pianificazione di Windows, che consente di avviare lo Smart Business Server (SBS.EXE a 32 bit) all'avvio del sistema. La porta TCP di ascolto predefinita dell'SBS è la 85 ma può essere modificata col parametro di avvio /PORTASBS; il programma d'installazione se trova un'attività già presente con la stessa denominazione, la sovrascrive; se si ha la necessità di configurare SBS in modo diverso dallo standard, creare una attività denominata diversamente. Selezionando la voce *Ottimizza prestazioni applicazione (NGEN)* al termine dell'installazione vengono generate le immagini native del .NET Framework per l'app a 32 bit (Buscube.exe); se il flag *Crea icona sul desktop per l'app a 64 bit* è selezionato, vengono generate anche le immagini native per l'app a 64 bit (Buscube64.exe). Questa operazione migliora l'avvio dell'applicazione l'ingresso nei vari programmi. Per impostazione predefinita questa attività viene differita (messa in coda) sul servizio di ottimizzazione del .NET Framework per non impattare sui tempi di installazione di Business CUBE 2: attraverso il parametro di avvio /OTTIMIZZANGENNOQUEUE la generazione delle immagini native non viene differita e può durare alcuni minuti. Per maggiori dettagli consultare il link <https://docs.microsoft.com/it-it/dotnet/framework/tools/ngen-exe-native-image-generator>. Premere su *Avanti* > per procedere;

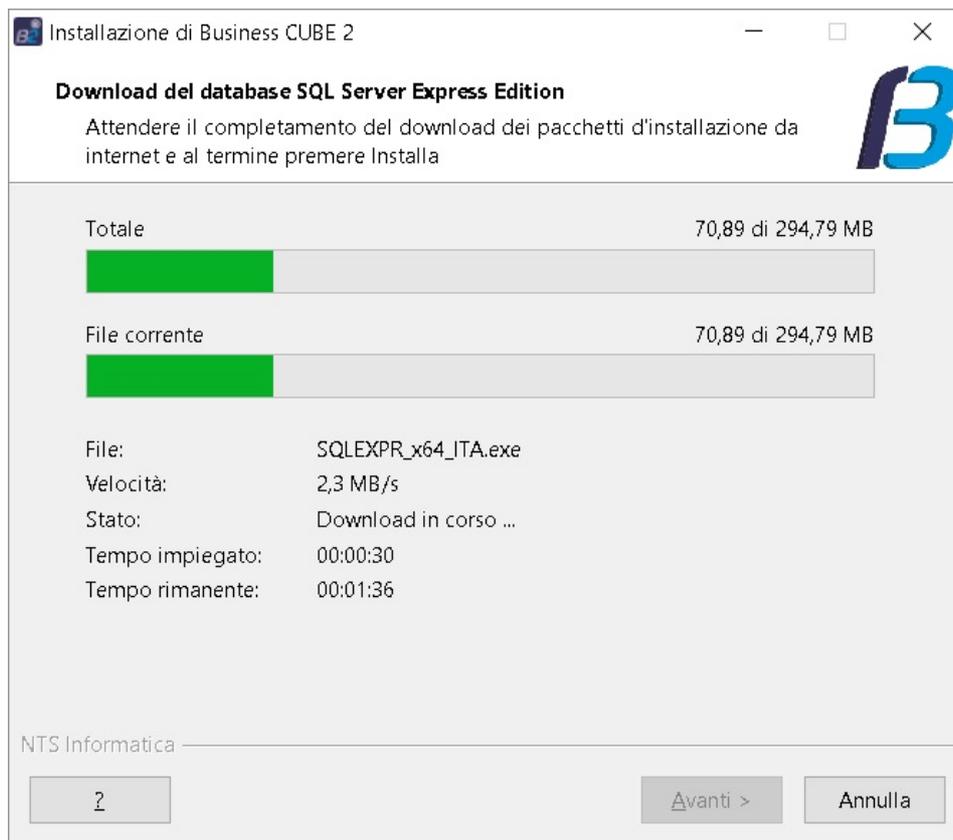


8. se al punto 6. (nella pagina relativa alla Tipologia di installazione) è stato scelto di installare il motore database, appare la pagina Parametri di installazione di SQL Server <versione> Express Edition dove è possibile specificare il Nome dell'istanza di SQL Server da installare, per default viene proposto "NTS" (SQL SERVER non verrà installato nella istanza predefinita della macchina) e la Modalità di autenticazione da utilizzare per installare l'istanza del motore database; se si sceglie la modalità mista va specificata la password da attribuire all'amministratore di sistema di SQL Server ("sa"). Qualora sul sistema operativo sono configurate policy di sicurezza che prevedono le password complesse, è obbligatorio indicare una password complessa prima di procedere. A partire da Business CUBE 2 SR1, con gli interventi relativi alla GDPR, la modalità di autenticazione predefinita è quella Windows (integrata) dove l'accesso ad SQL Server avviene attraverso l'account di Windows. Il nome dell'istanza può essere modificata dall'utente, ma sono permessi solo caratteri standard A-Z e numeri (i numeri non sono ammessi nel primo carattere dell'istanza). Quindi premere su *Avanti* >;

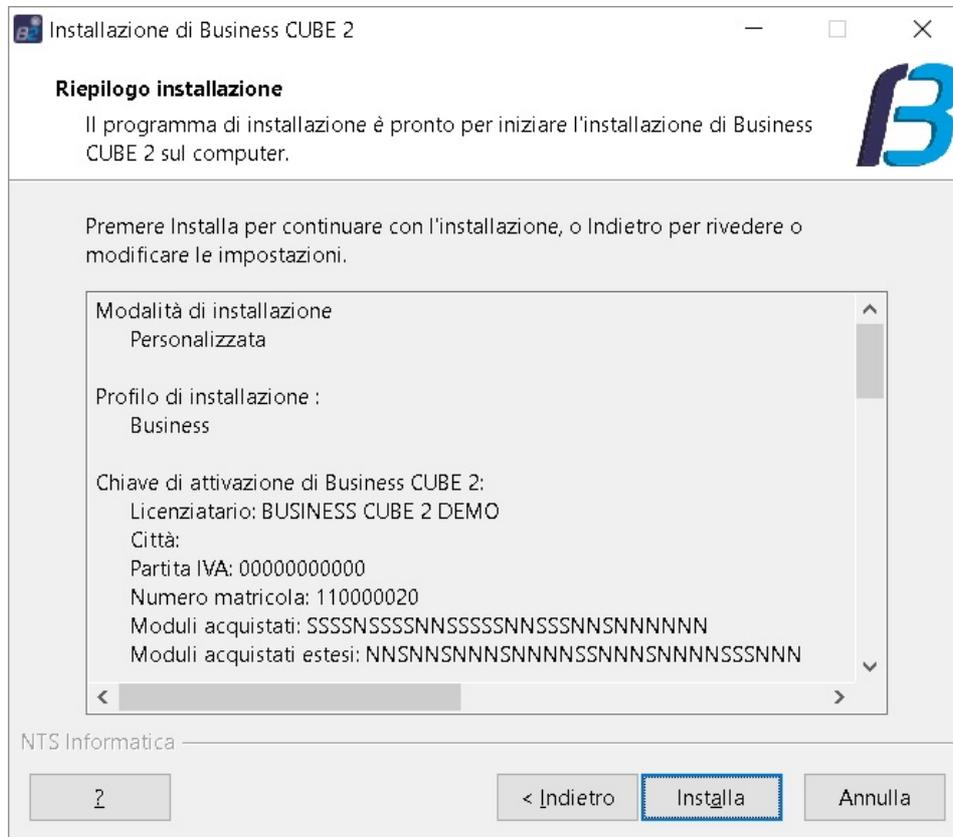
9. se al punto 6. non è stato indicato di installare il motore database, appare la pagina Parametri di connessione a Sql Server nella quale vanno indicate le informazioni per accedere all'istanza di SQL Server, che deve essere già installata e in esecuzione sulla macchina corrente (non può essere specificato un server differente), dove verranno creati l'archivio procedura (ARCPROC) e i database di prova scelti. Nel campo Nome del server\istanza di SQL Server va indicato il nome del server (che deve corrispondere al nome della macchina corrente, non al suo indirizzo IP) seguito dall'eventuale nome istanza (ad esempio: SERVER\ISTANZA1). L'account di Windows corrente, se scelta la Modalità di autenticazione di Windows (integrata), o l'utente indicato, se viene scelta la Modalità di autenticazione di SQL Server, devono possedere i privilegi di amministratore nelle impostazioni di sicurezza dell'istanza di SQL Server scelta. Per maggiori dettagli fare riferimento al documento *CT-1206-0126-Come utilizzare l'autenticazione Windows integrata.pdf* presente nella cartella \Tools\Utility del disco. A partire da Business CUBE 2 SR1, con gli interventi relativi alla GDPR, la modalità di autenticazione predefinita è quella Windows (integrata). Quindi premere su *Avanti >*;

10. se al punto 6. (nella pagina relativa alla Tipologia di installazione) è stato scelto di installare il motore database e i pacchetti di installazione non sono stati rilevati nelle apposite sottocartelle (\Sql2k14 per SQL Server 2014 SP2 Express Edition oppure \Sql2k17 per SQL Server 2017 RTM \Sql2k19 per SQL Server 2019) della traccia ISO del DVD-ROM, ove contenuto il file d'installazione BusCube2*Setup.exe, appare la pagina Download del database SQL Server Express Edition mediante la quale il wizard provvede a prelevare dal sito Microsoft (o NTS Informatica) i

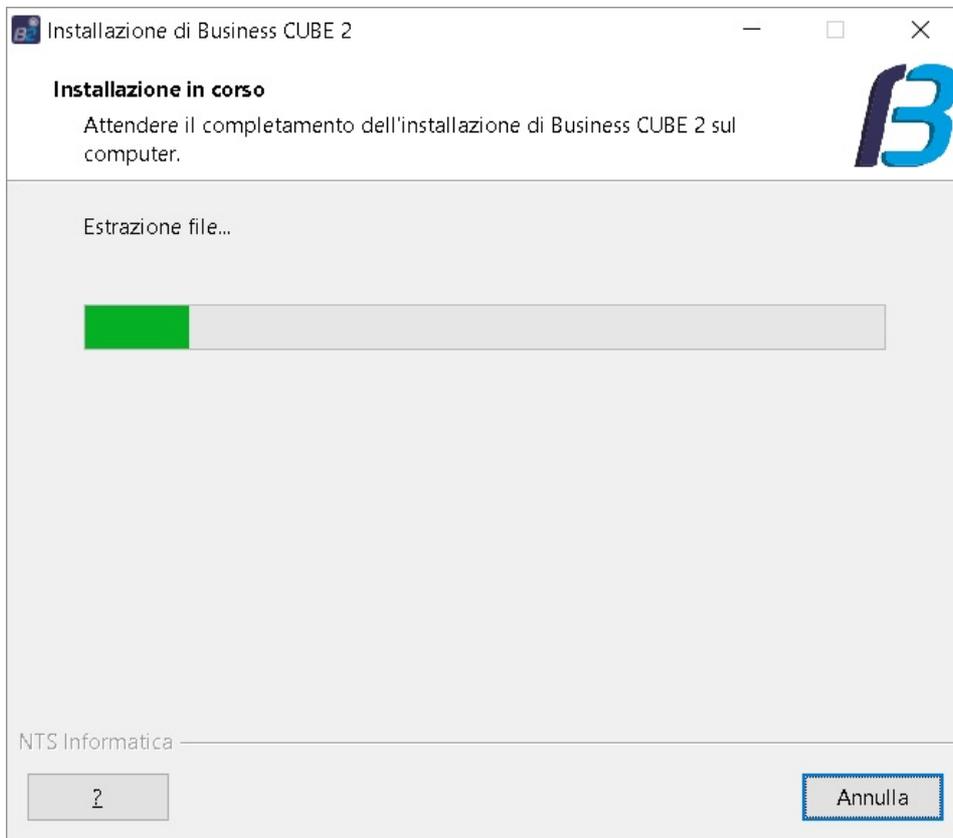
pacchetti d'installazione di SQL Server Express Edition Core (senza Management Studio), in base al tipo di sistema operativo/piattaforma in uso. E' richiesta ovviamente connettività internet per eseguire questa attività.



11. controllare le scelte di installazione effettuate nella pagina *Riepilogo installazione*, che eventualmente possono essere rettificate premendo su < *Indietro*. Premere su *Installa* per iniziare il processo di installazione. Se si richiede l'installazione di SQL Server Express Edition, il programma procede ora alla sua installazione; per qualsiasi ragione tale installazione non venga portata a termine l'installazione di Business CUBE 2 non procede, consentendo ad esempio di installare in modo manuale il motore database SQL.



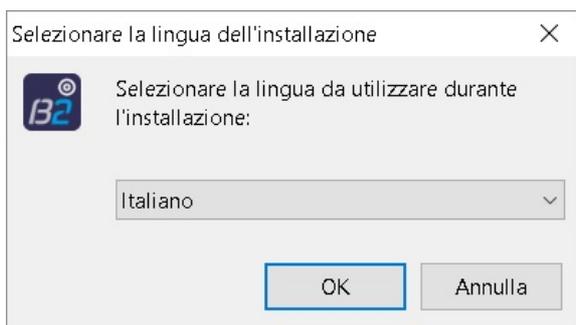
12. a tal punto parte il processo di installazione di Business CUBE 2 vero e proprio che provvede alla estrazione dei file e alla copia sul disco. Se richiesto provvedere al riavvio del sistema;



13. terminata l'installazione, se disponibili, si installano gli aggiornamenti ulteriori (Service Release) alla versione di Business CUBE 2 installata;
14. condividere sulla rete, da Gestione Risorse, la Cartella dei file/archivi, scelta al punto 7. (se non selezionato il flag *Condividi*), attribuendo un nome di condivisione (ad esempio BusinessDir) con accessi in lettura/scrittura;
15. entrare in Business CUBE 2 per eseguire il primo accesso. In seguito agli interventi sulla GDPR, accedendo la prima volta al programma, con uno qualsiasi degli operatori predefiniti (come "Admin"), appare il seguente messaggio *Questo è il primo accesso al sistema da parte dell'operatore preconfigurato 'Admin'. A seguito della normativa GDPR (Regolamento UE 2016/679 in materia di protezione dati personali) occorre generare una nuova password. Premere OK per impostare una nuova password.* Sulla finestra che appare, digitare una password (con doppia indicazione) che deve essere almeno composta da 8 caratteri, e deve comprendere lettere maiuscole, lettere minuscole, caratteri numerici e caratteri speciali (deve comprendere almeno 3 di queste quattro tipologie di caratteri). Le password avranno scadenza periodica. Una volta entrati in Business CUBE si creano le nuove aziende/ditte di lavoro;
16. sempre in Business CUBE 2 dal programma *Gestione aziende e database* si schedulano i backup dei database;

Client:

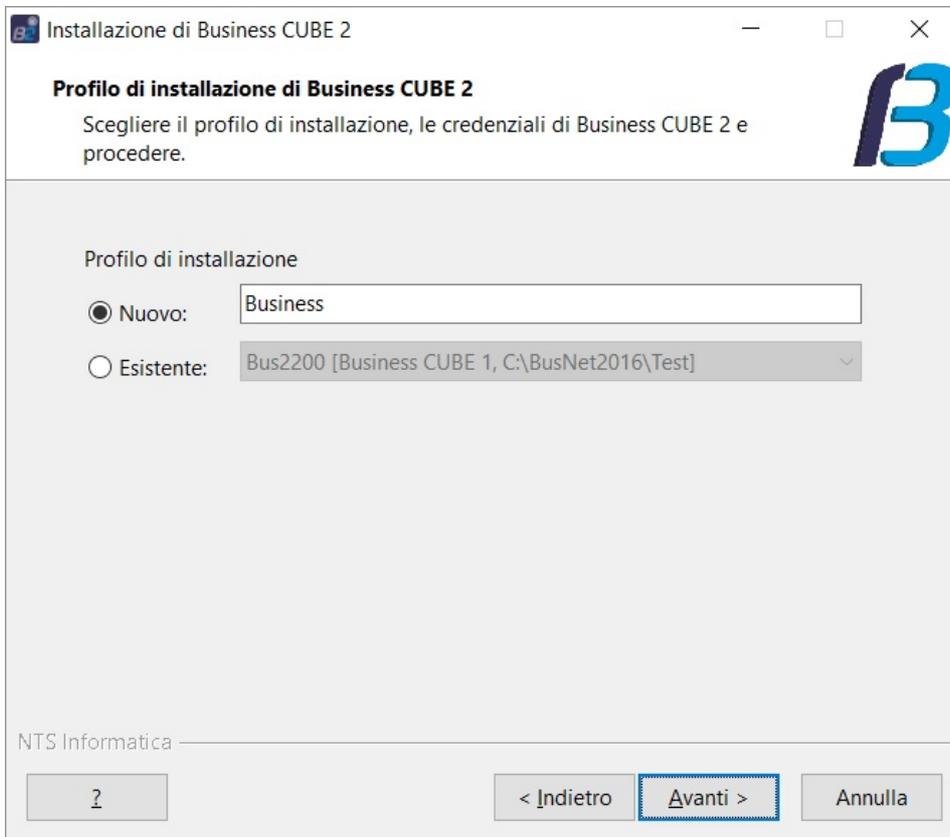
1. assicurarsi che siano soddisfatti i prerequisiti hardware e software sopra descritti;
2. lanciare l'installazione di Business CUBE 2 sui client, una volta terminata l'installazione del server; può essere richiesto il riavvio del sistema operativo se è necessaria l'installazione del Microsoft .NET Framework 4.5.2; per tale operazione è necessaria connettività internet. Inizialmente si provvede alla scelta della lingua (italiano o inglese) del programma di installazione con questa finestra:



Indicando una modalità di installazione *Personalizzata* il programma di installazione mostrerà tutte le scelte ed impostazioni, come ad esempio le cartelle d'installazione, indicando una modalità di installazione *Predefinita* il programma mostrerà le sole scelte indispensabili, per tutte le altre si procederà con l'impostazione predefinita. Leggere le condizioni del contratto di licenza con l'apposito link, accettarle, quindi premere *Avanti* >;

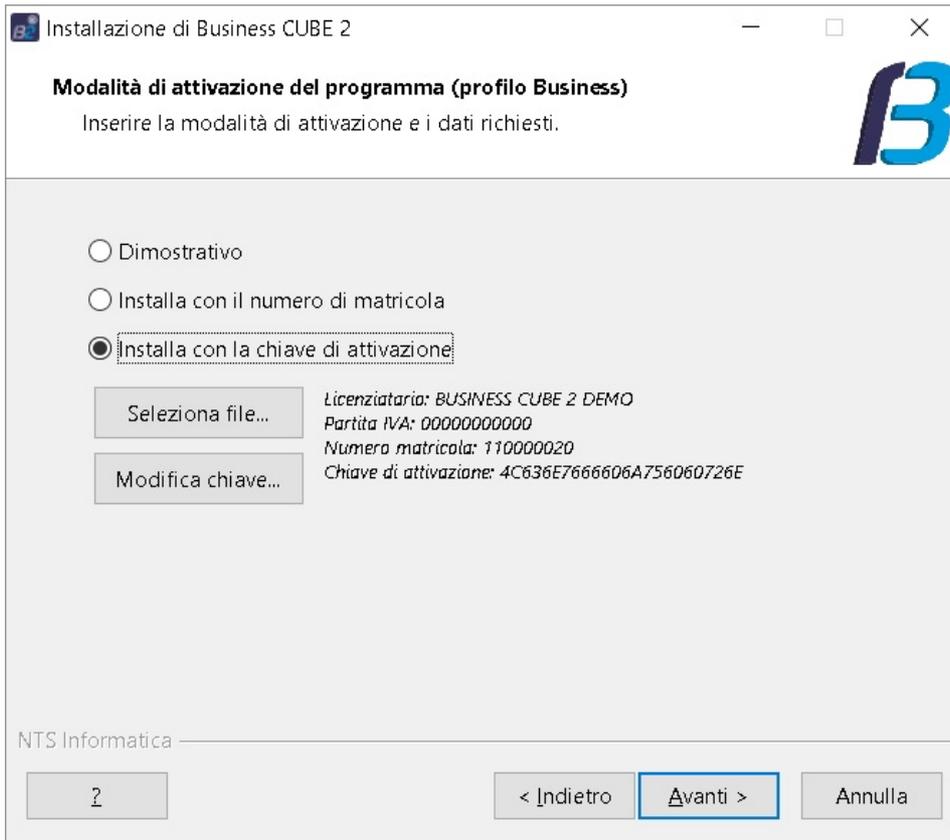


3. nella pagina Profilo di installazione di Business CUBE 2 è possibile scegliere il Profilo di installazione che consente di installare diverse configurazioni di Business CUBE 2 sulla medesima macchina (come scelta predefinita il programma di installazione propone il profilo "Business" come nuova installazione ma è possibile specificarne uno diverso indicando il nome nella apposita casella, al massimo di 20 caratteri alfabetici o numerici). Il profilo di installazione può essere anche proposto mediante il parametro /PROFILO indicato nella linea di comando. Sul client si consiglia di indicare lo stesso profilo scelto sul server. Non sarà ammessa una nuova installazione se viene avviata col parametro /AGGIORNA nella linea di comando. Quindi premere su *Avanti >*;



4. nella pagina *Modalità di attivazione del programma*, è possibile scegliere 3 modalità per attivare il programma: se di dispone del file della chiave di attivazione (*.KEY) scegliere *Installa con la chiave di attivazione* e premere *Seleziona file* per selezionare il file della chiave dal disco, con il pulsante *Modifica chiave* è possibile visualizzare ed eventualmente inserire manualmente la chiave (i dati della chiave di attivazione possono essere proposti automaticamente quando nella cartella contenente il pacchetto di installazione - BusCube2*Setup.exe - è presente un file con la chiave di attivazione *.KEY); se si dispone del solo numero di matricola scegliere *Installa con il numero di matricola* quindi inserire il *Numero matricola* e la *Partita Iva* ad essa associata (per questa scelta è richiesta connettività internet in quanto la chiave di attivazione viene prelevata dai server di NTS Informatica); se si vuole procedere ad installare una versione dimostrativa del programma scegliere *Dimostrativo* quindi inserire la

Ragione sociale, la Partiva Iva, il Telefono e l'Indirizzo e-mail dell'utilizzatore, in questo caso viene acquisita la medesima chiave creata in precedenza nella installazione server (anche per questa scelta è richiesta connettività internet in quanto la chiave di attivazione viene creata e prelevata dai server di NTS Informatica) . Su un client è possibile installare sia una chiave principale che secondaria (associata). Quindi premere su *Avanti >* per procedere;



5. nella pagina relativa alla *Tipologia di installazione di Business CUBE 2* selezionare il tipo installazione *Client* e il tipo di configurazione che consente di salvare le impostazioni di Business CUBE 2 a livello di utente corrente oppure per macchina (con quest'ultima scelta il programma sarà configurato per tutti gli utenti di Windows presenti su quella macchina. Questa scelta è disabilitata, anche sulle nuove installazioni, quando, sul medesimo archivio procedura in SQL Server esistono già altri profili installati sulla macchina corrente. Quindi premere su *Avanti >*;



6. nella pagina *Selezione delle cartelle di installazione* come *Cartella di installazione dell'applicazione (locale)* indicare un percorso locale (per default *C:\Programmi\Bus* protetto dal Controllo Account Utente - UAC) e come *Cartella dei file/archivi* indicare un percorso locale con permessi di lettura/scrittura (per default *C:\Bus*); quindi indicare la *Cartella dei Report* condivisa del server (esempio *\\Busserver\BusinessDir\Rpt*), la *Cartella dei componenti di Office* condivisa del server (esempio *\\Busserver\BusinessDir\Office*), e premere su *Avanti >*;

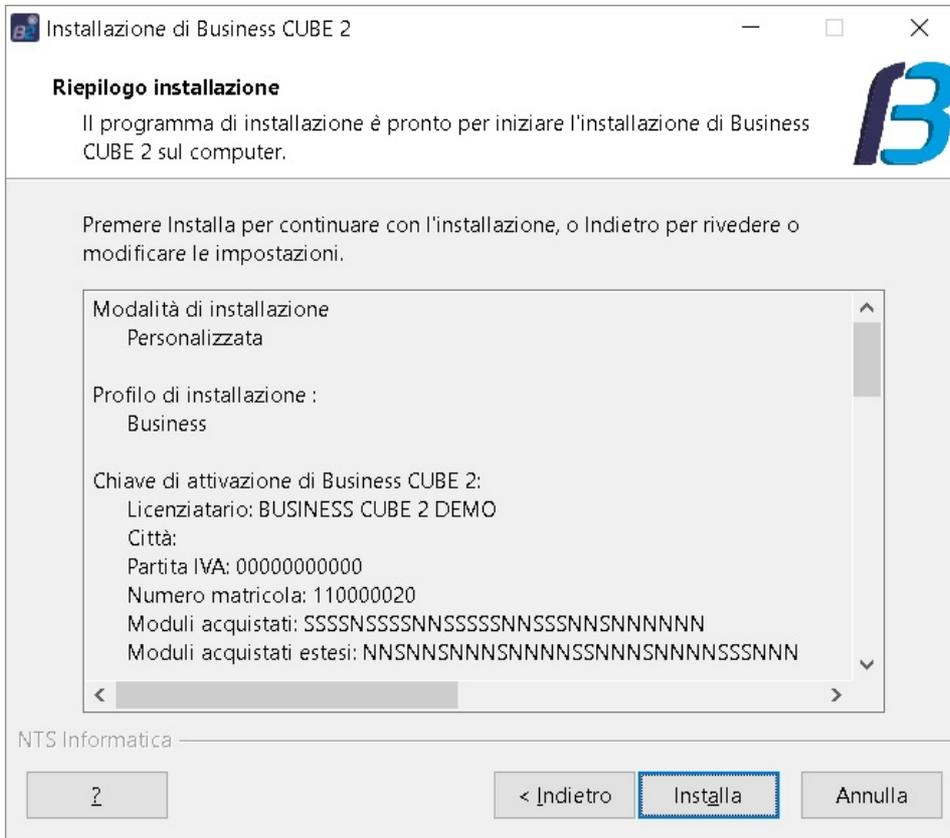
7. nella pagina *Modalità di installazione degli aggiornamenti* indicare la *Cartella degli aggiornamenti sul server* (esempio \\Busserver\BusinessDir\Agg). Selezionando *Installa gli aggiornamenti online (live update)* è possibile attivare su questa macchina client il controllo degli aggiornamenti, resi disponibili online da NTS Informatica, in modo manuale o automatico. Qualora si voglia abilitare l'installazione automatica degli aggiornamento su questo client all'avvio di Business CUBE 2, abilitare l'apposita opzione *Installa automaticamente gli aggiornamenti locali*, impostando eventualmente le credenziali di Windows (dominio, utente e password) per lanciare il programma di installazione aggiornamenti automatici, quindi premere su *Avanti >*;

8. nella pagina *Selezione delle funzionalità aggiuntive*, per impostazione predefinita viene proposta la creazione di una icona di avvio del programma a 32 bit sul desktop, agendo sul flag *Crea un'icona sul desktop per l'app a 32 bit* è possibile inibirlo. Sui sistemi operativi a 64 bit il programma d'installazione provvede ad installare anche l'app di Business CUBE 2 a 64 bit: selezionando la voce *Crea un'icona sul desktop per l'app a 64 bit* verrà creata sul desktop anche la relativa icona. Attraverso *Cambia NOME Su Business CUBE 2*, per impostazione predefinita, il programma accede sempre alla guida online aggiornata disponibile sui server di NTS Informatica, selezionando la voce *Installa guida sul disco locale* verrà installata anche una copia locale della guida che non sarà comunque oggetto di aggiornamento. Attraverso il pulsante *Cambia nome* si va a modificare il nome dell'archivio procedura (ARCPROC) scelta nella installazione di tipo Server. Prima di procedere all'installazione saranno segnalate situazioni

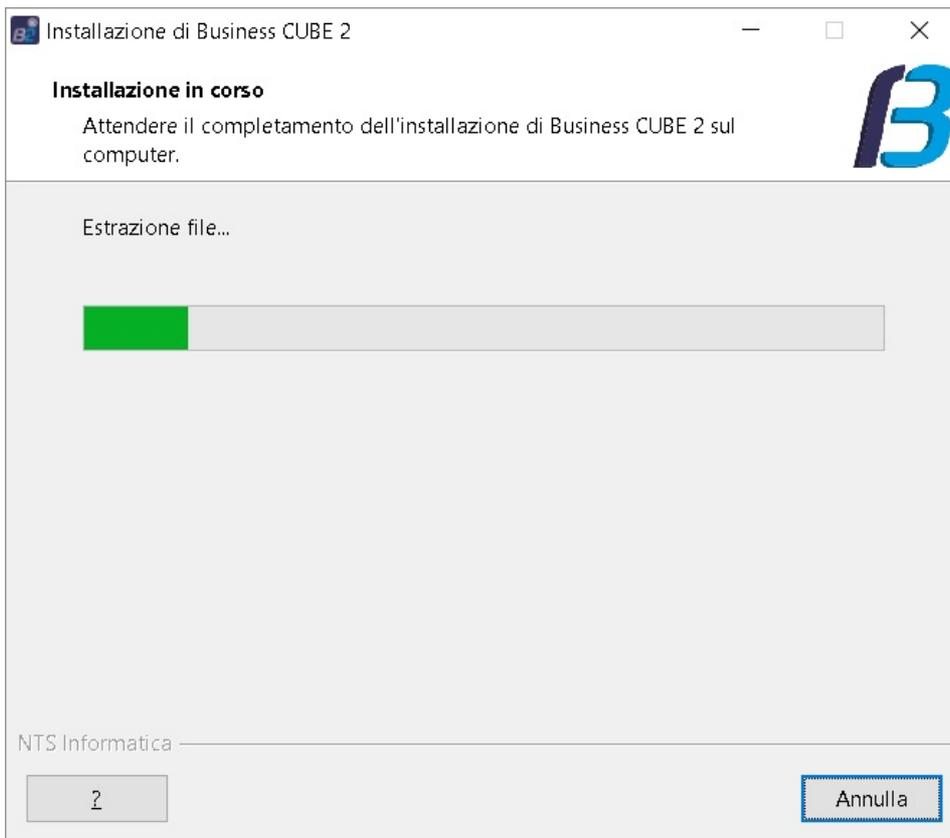
doveQuindi premere su *Avanti* >;

9. nella pagina Parametri di connessione a Sql Server vanno indicate le informazioni per accedere all'istanza di SQL Server, su cui devono essere già presenti i database utilizzati da Business CUBE 2. Nel campo Nome del server\istanza di SQL Server va indicato il nome del server (va indicato il nome della macchina corrente, non il suo indirizzo IP) seguito dall'eventuale nome istanza (ad esempio: SERVER\ISTANZA1). Scegliere la modalità di autenticazione al motore database definita sul server, tra Windows integrata (predefinita) oppure SQL Server fornendo le credenziali di accesso. Quindi premere su *Avanti* >;

10. controllare le scelte di installazione effettuate nella pagina *Riepilogo installazione*, che eventualmente possono essere rettificate premendo su < *Indietro*. Premere su *Installa* per iniziare il processo di installazione.



11. a tal punto parte il processo di installazione vero e proprio che provvede all'estrazione dei file e alla copia sul disco locale. Se richiesto provvedere al riavvio del sistema;



12. se disponibili si installano a questo punto gli aggiornamenti ulteriori (Service Release) alla versione di Business CUBE 2 installata;

Aggiornamento da precedenti versioni

L'aggiornamento a Business CUBE 2 è ammesso dalle versioni 2013, 2014 e 2015 di Business NET e da Business CUBE (versione 1); qualora si disponga di una versione precedente occorre prima aggiornarsi alla versione 2015 di Business NET, poi si esegue l'aggiornamento a Business CUBE 2.

In presenza di installazioni con personalizzazioni, realizzate con script o compilate, è necessario provvedere preliminarmente al porting e al test delle stesse su tecnologia Business CUBE. In presenza del modulo Configuratore di prodotto su distinta base neutra (CP2), con Business NET, è possibile siano necessari interventi sugli script realizzati a causa della rimozione del supporto ai vecchi componenti di accesso ai dati Microsoft ADO. L'opzione di

registro \Opzioni\Um4UsaMSScriptControl, che provvede a valutare le formule degli articoli mediante il controllo VBScript VB6, non è più disponibile, le formule sono valutate in sintassi e con gli strumenti .NET. Per maggiori dettagli vedere più avanti le sezioni [Attività importanti da svolgere pre-conversione Business CUBE 2](#), [Note per installatori e programmatori](#).

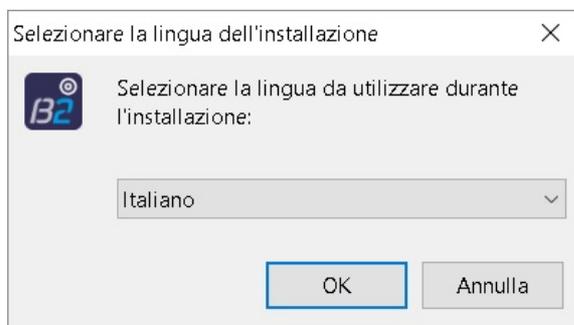
Il database di Business CUBE 2 (e Business CUBE 1), rispetto a quello di Business NET, ha subito numerosi interventi a supporto delle numerose nuove funzionalità introdotte: oltre all'aggiunta di tabelle, campi, stored procedures e viste, è stata sostituita la tipologia di alcuni campi: tutti i campi float (numerici a virgola mobile, approssimati) sono stati sostituiti da campi decimal[27,9] (numerici a virgola fissa, esatti) e alcuni campi money (campi numerici monetari a 4 decimali) che accolgono i prezzi/costi unitari, sono stati sostituiti da campi decimal[24,6]. Il processo di conversione archivi richiede pertanto sufficiente spazio libero sul disco che contiene i file MDF e LDF e può durare anche a lungo a seconda del numero di record presenti nelle tabelle. I dati un database (file .MDF) aumentano dal 20 al 50%, durante la conversione il file aumenta dall'80 al 100%. E' consigliata l'attività di ricostruzione (rebuild) degli indici dopo la conversione degli archivi. Fare particolare attenzione in presenza di SQL Server Express Edition, dove esistono delle limitazioni alle dimensioni dei file dei database, come sopra descritto nella sezione [Limitazioni dei database](#): è possibile che l'aggiornamento a Business CUBE 2 (da Business NET) richieda l'acquisto del motore database SQL Server Standard Edition per effetto dell'aumento delle dimensioni del database.

Le seguenti funzionalità non sono più disponibili dopo l'aggiornamento di Business NET a Business CUBE 2:

- moduli Picking/Ricevimento merce/Inventario su palmare, basati sui file .PIK (componenti B*PKPICK.DLL, B*PKRICM.DLL e B*PKSTET.DLL) e su applicazioni installate su palmari Windows CE/PocketPc (sostituito dal modulo Logistica su palmare);
- integrazione con lo schedatore Net@Pro B*NPIENP.DLL (supportato e gestito da NTS Project);
- programma avanzamento produzione base B*DBAVMG.DLL (sostituito dal programma di avanzamento produzione esteso BNDBAVEX.DLL);
- nella finestra delle proprietà del menu di Business CUBE 2, non è più disponibile il flag "Visualizza lista a fianco combobox" che consentiva di aprire in modo automatico la lista delle voci di un controllo Combo quando il cursore si posizionava su tale controllo. Questa funzionalità è stata rimossa in quanto non più compatibile con la nuova interfaccia dinamica di Business CUBE 2; l'apertura delle voci del Combo è comunque possibile da tastiera premendo Alt+Freccia Giù.

Sul Server:

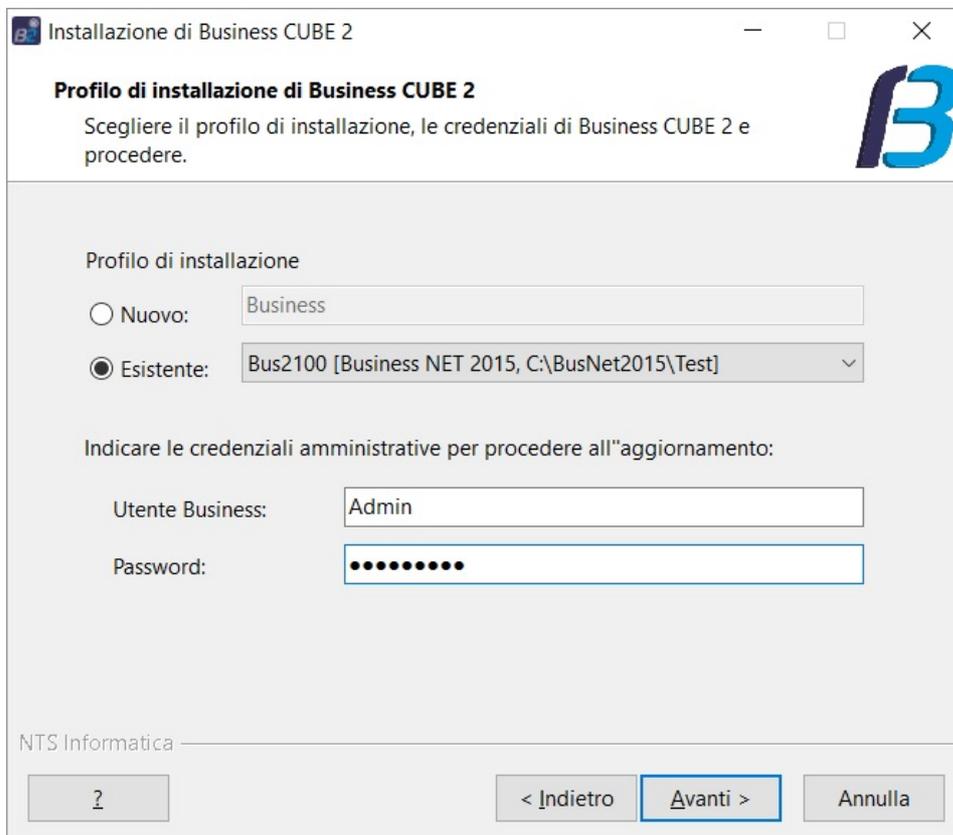
1. assicurarsi che siano soddisfatti i prerequisiti software e hardware sopra descritti;
2. effettuare i controlli pre-conversione come indicato sotto nella sezione [Attività importanti da svolgere pre-conversione Business CUBE 2](#);
3. se uno o più database che si utilizzano per Business NET è di tipo MSDE 2000, SQL Server 2000 o SQL Server 2005, è necessario procedere alla conversione del database a SQL Server prima di procedere con l'installazione di Business CUBE 2. Vedere più avanti la sezione [Aggiornamento del motore database](#);
4. effettuare il controllo di integrità dei database (aziende e procedura), da Management Studio lanciando il comando 'DBCC CHECKDB('<nomedatabase>')', quindi eseguire i backup dei database;
5. se la versione di partenza è Business NET, controllare la disponibilità di spazio su disco sulla unità che accoglie i file del database, in particolare controllare la disponibilità di spazio sul disco fisso del server almeno necessario a contenere il 100% della dimensione dei file *.MDF dei database dell'azienda e dell'archivio procedura; su database di grosse dimensioni (>10/15gb) per velocizzare i tempi di conversione si consiglia di preallocare spazio nel file del database (.MDF) raddoppiandone la dimensione.
6. lanciare l'installazione di Business CUBE 2 eseguendo il file BusCube2*Setup.exe che si trova nella cartella \Business del disco, oppure premendo il pulsante *Installazione di Business CUBE 2* presente nella finestra che appare all'inserimento del DVD-ROM nel lettore, se la funzione AutoPlay nel dispositivo è abilitata; può essere richiesto il riavvio del sistema operativo se è necessaria l'installazione del Microsoft .NET Framework 4.5.2; per tale operazione è necessaria connettività internet. Inizialmente si provvede alla scelta della lingua (italiano o inglese) del programma di installazione con questa finestra:



Indicando una modalità di installazione Personalizzata il programma di installazione mostrerà tutte le scelte ed impostazioni, come ad esempio le cartelle d'installazione, indicando una modalità di installazione *Predefinita* il programma mostrerà le sole scelte indispensabili, per tutte le altre si procederà con l'impostazione predefinita. Leggere le condizioni del contratto di licenza con l'apposito link, accettarle, quindi premere *Avanti*>;

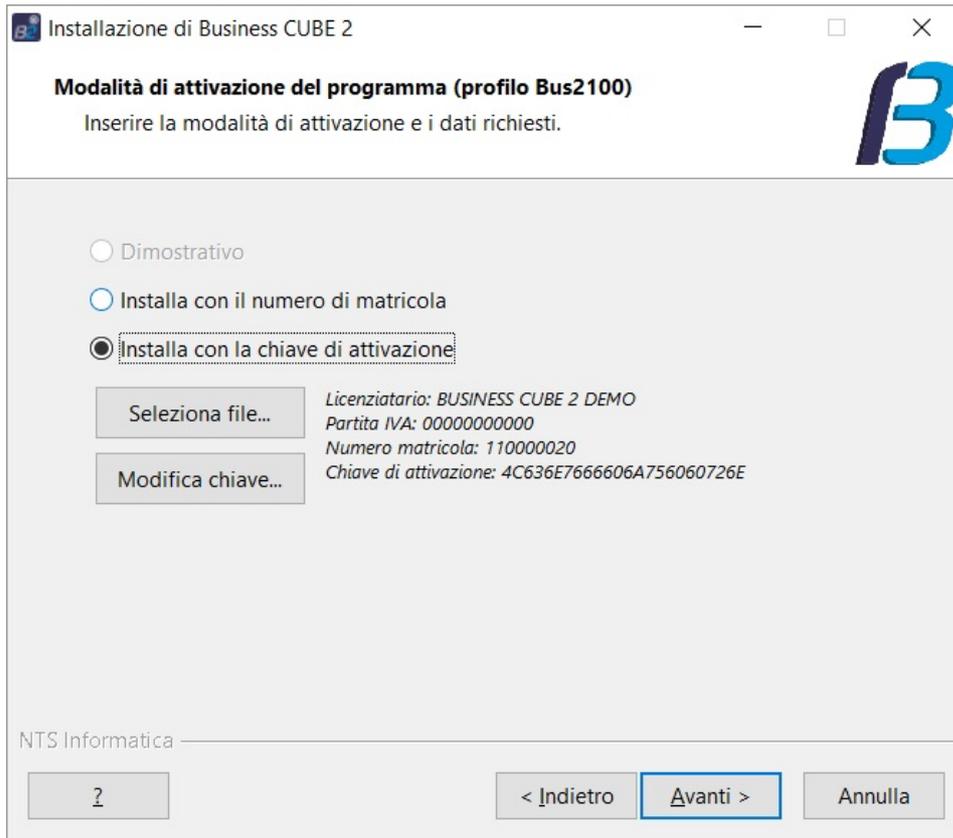


7. nella pagina Profilo di installazione di Business CUBE 2 è possibile scegliere il Profilo di installazione esistente che si vuole aggiornare (come scelta predefinita il programma di installazione propone il profilo "Business", sulla cartella predefinita C:\Programmi\Bus, se rilevato ma è possibile sceglierne uno diverso dall'apposita lista). Il profilo di installazione può essere anche proposto mediante il parametro /PROFILO o /FILEPROFILO indicato nella linea di comando. La lista dei profili esistenti mostra tutte le installazioni di Business/Business NET e Business CUBE rilevate; se un profilo non viene rilevato è possibile scegliere direttamente il file di configurazione (.CFG) mediante la voce (*selezione file di configurazione*) della lista. Per evitare di procedere ad un aggiornamento in modo inavvertito o da parte di soggetti non autorizzati, prima di procedere è obbligatorio fornire delle valide credenziali amministrative di Business CUBE (ossia utenti appartenenti al gruppo 0 "Amministratori") mediante i campi *Utente Business* e *Password*. Non sarà ammesso un aggiornamento se il programma viene avviato col parametro /INSTALLA. Quindi premere su *Avanti >*;

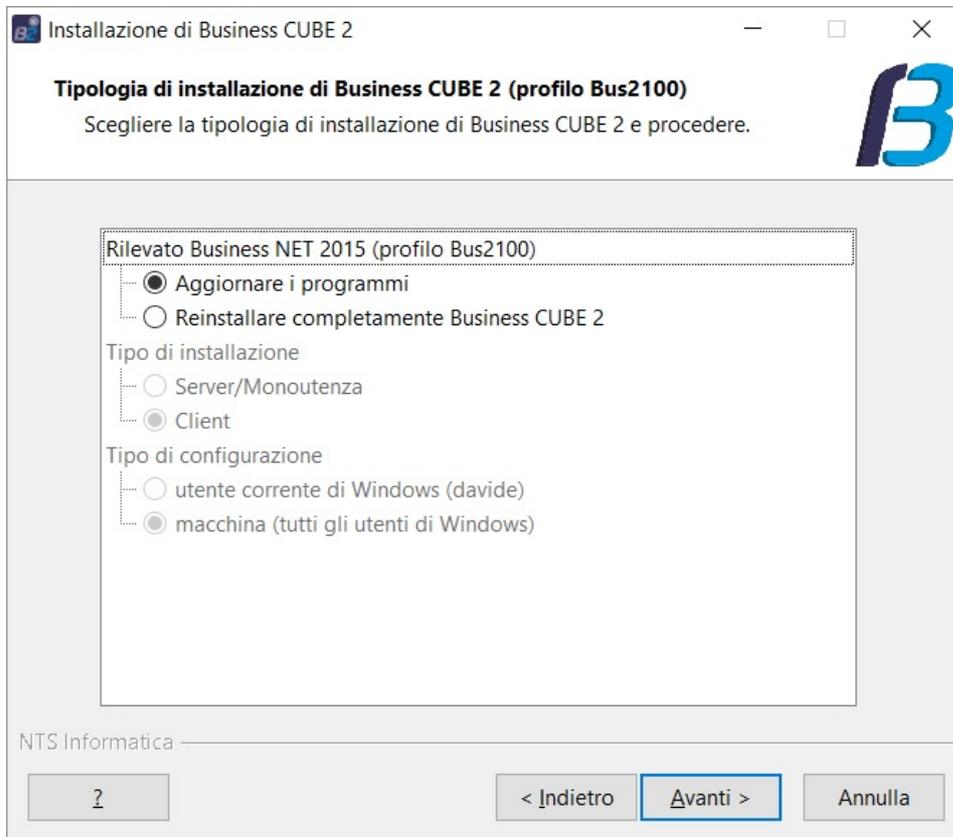


8. nella pagina *Modalità di attivazione del programma*, è possibile scegliere 2 modalità per attivare il programma: se si dispone del file della chiave di attivazione (*.KEY) scegliere *Installa con la chiave di attivazione* e premere *Seleziona file* per selezionare il file della chiave dal disco, con il pulsante *Modifica chiave* è possibile visualizzare ed eventualmente inserire manualmente la chiave (i dati della chiave di attivazione possono essere proposti automaticamente quando nella cartella contenente il pacchetto di installazione - BusCube2*Setup.exe -

è presente un file con la chiave di attivazione *.KEY); se si dispone del solo numero di matricola scegliere *Installa con il numero di matricola* quindi inserire il *Numero matricola* e la *Partita Iva* ad essa associata (per questa scelta è richiesta connettività internet in quanto la chiave di attivazione viene prelevata dai server di NTS Informatica). Su un server è possibile installare solo una chiave principale, non una secondaria (associata). Quindi premere su *Avanti >* per procedere ;



9. pagina relativa alla *Tipologia di installazione di Business CUBE 2* mantenere l'opzione relativa all'aggiornamento dei programmi (questa pagina del wizard non appare nella installazione *Predefinita*). Quindi premere su *Avanti >*;



10. nella pagina relativa alla *Selezione delle cartelle di installazione* premere *Avanti>* (questa pagina del wizard non appare nella installazione *Predefinita*);

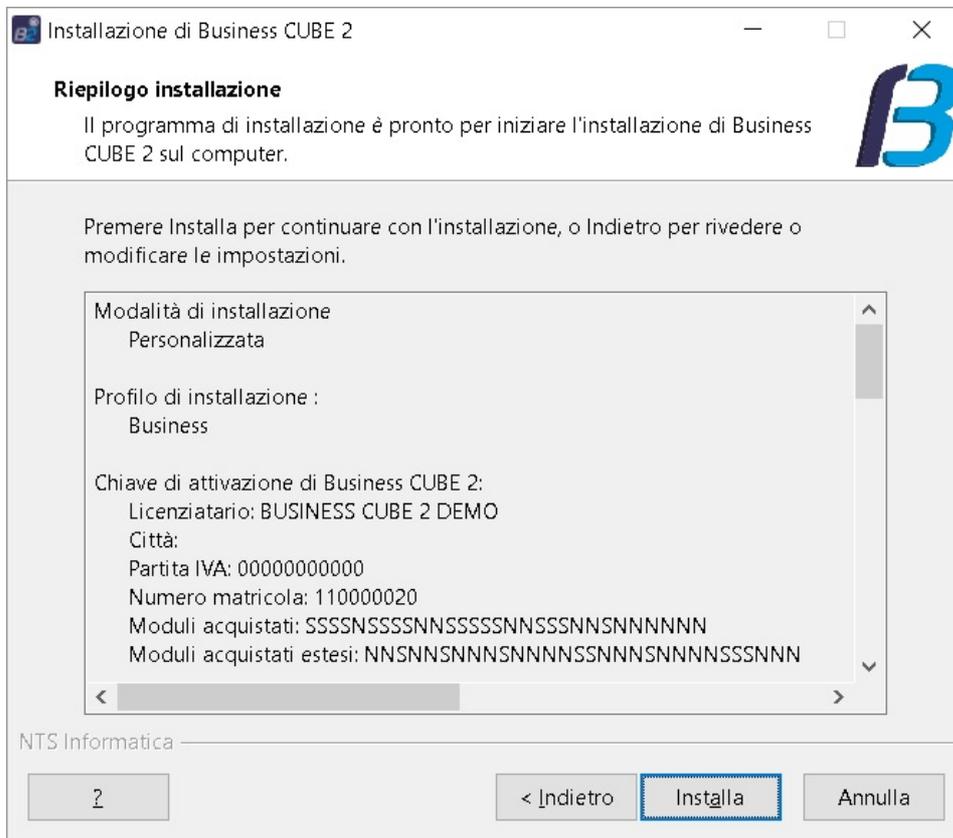
11. nella pagina *Modalità di installazione degli aggiornamenti*, qualora si voglia abilitare, derogando le impostazioni preesistenti, l'installazione automatica degli aggiornamenti su questo server all'avvio di Business CUBE 2, abilitare l'opzione *Installa automaticamente gli aggiornamenti locali*, impostando eventualmente le credenziali di Windows (dominio, utente e password) per lanciare il programma di installazione aggiornamenti automatici locali. Selezionando *Installa gli aggiornamenti online (live update)* è possibile attivare su questa macchina server il controllo degli aggiornamenti, resi disponibili online da NTS Informatica, in modo manuale o automatico. Il flag *Prepara l'installazione per i client* provvede a copiare nella sotto cartella \Setup della *Cartella degli aggiornamenti sul server* (ad esempio C:\Bus\Agg\Setup) il pacchetto d'installazione BusCube2*Setup.exe, la chiave di attivazione utilizzata sul server, i file CMD (batch) preparati per avviare l'installazione del client con gli opportuni parametri. Questa pagina non appare nell'installazione *Predefinita*. Qualora il programma rilevi, nella *Cartella degli aggiornamenti sul server*, del modelli di database personalizzati (file *.MODXP, *.MODXV e *.MODXV1) non procede all'installazione fintanto che non vengono spostati da questa cartella e copiati, in modo manuale unitamente alle DLL personalizzate, nella sottocartella \Pers (ad esempio C:\Bus\Agg\Pers). Quindi premere su *Avanti* >;

12. nella pagina *Selezione delle funzionalità aggiuntive*, che non appare nell'installazione *Predefinita*, è possibile scegliere se creare una icona sul desktop di Windows per l'applicazione a 32 bit (per default è selezionata), se creare anche l'icona per l'applicazione a 64 bit e se

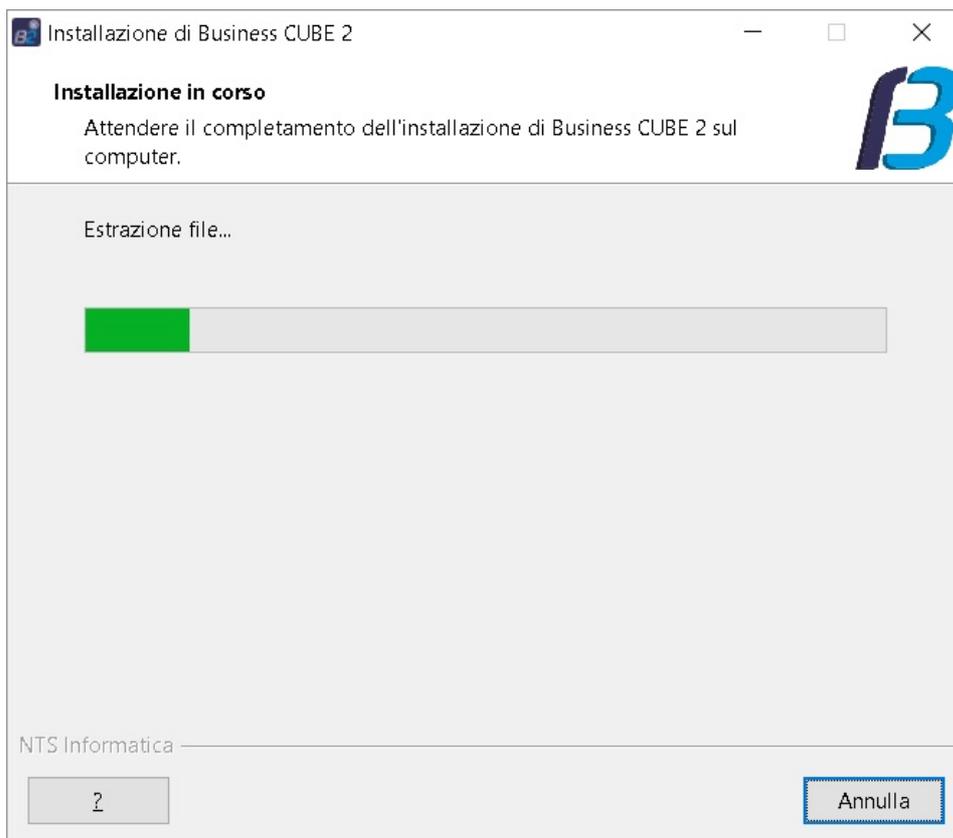
procedere alla conversione di release dei database (lancio del Busadmintools.exe) al termine dell'installazione, selezionando la voce *Converti i database al termine*. E' obbligatorio eseguire sempre le copie di backup dei database (archivio procedura e aziende) prima di procedere alla conversione del database. Su Business CUBE 2, per impostazione predefinita, il programma accede sempre alla guida online aggiornata disponibile sui server di NTS Informatica, selezionando la voce *Installa guida sul disco locale* verrà installata anche una copia locale dell guida che non sarà comunque oggetto di aggiornamento. Per le voci *Esegui SBS all'avvio del sistema* e *Ottimizza prestazioni applicazione (NGEN)* fare riferimento sopra nelle nuove installazioni. Quindi premere su *Avanti* >;

13. nella pagina Parametri di connessione a Sql Server, che non appare nell'installazione *Predefinita*, è possibile modificare la sola modalità di autenticazione precedentemente impostata, quindi premere su *Avanti* >;

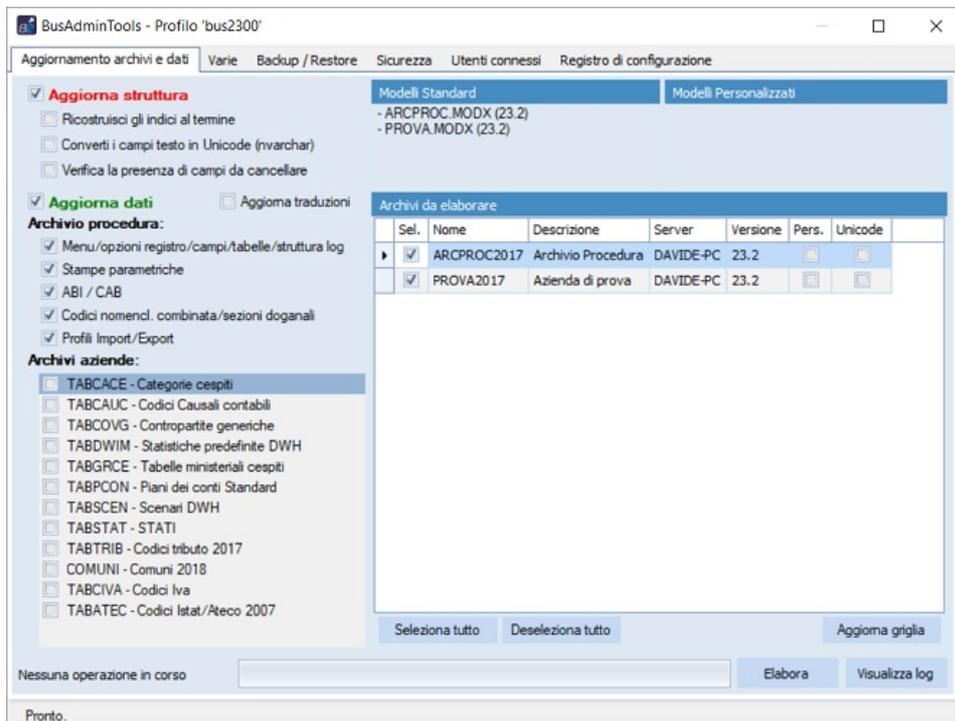
14. controllare le scelte di installazione effettuate nella pagina *Riepilogo installazione*, che eventualmente possono essere rettificate premendo su < *Indietro*. Premere su *Installa* per iniziare il processo di aggiornamento.



15. a tal punto parte il processo di installazione vero e proprio che provvede all'estrazione dei file e alla copia sul disco locale. Se richiesto provvedere al riavvio del sistema;



16. se al punto [13](#), si è scelto di convertire i database al termine apparirà la finestra per lanciare la conversione di release degli archivi, altrimenti eseguire il programma mediante la voce di menu la *Strumento di amministrazione* (BusAdminTools.exe) lasciando abilitate le opzioni *Aggiorna struttura e Aggiorna dati*. Si consiglia di abilitare il flag *Ricostruisci gli indici al termine* per far sì che al termine della conversione il programma provveda a ricreare (REBUILD) gli indici dei database, operazione che migliora le prestazioni del database e contribuisce a ridurre lo spazio allocato all'interno dei file del database;



17. se disponibili si installano a questo punto gli aggiornamenti ulteriori (Service Release) di Business CUBE 2 installata, come indicato nei documenti che accompagnano le service release stesse, sezione server;
18. effettuare i controlli post-conversione come indicato sotto nella sezione [Attività importanti da svolgere post-conversione Business CUBE 2](#).

Sul Client:

1. assicurarsi che siano soddisfatti i prerequisiti hardware e software e hardware sopra descritti;
2. lanciare l'installazione di Business CUBE 2 sui client, una volta terminata l'installazione del server (in questa fase possono essere richiesto il riavvio del sistema operativo se è necessaria l'installazione del Microsoft .NET Framework 4.5.2, operazione che richiede connettività internet). Indicando una modalità di installazione *Personalizzata* il programma di installazione mostrerà tutte le scelte ed impostazioni, come ad esempio le cartelle d'installazione, indicando una modalità di installazione *Predefinita* il programma mostrerà le sole scelte indispensabili, per tutte le altre si procederà con l'impostazione predefinita. Leggere le condizioni del contratto di licenza con l'apposito link, accettarle, quindi premere *Avanti*>;



3. nella pagina Profilo di installazione di Business CUBE 2 è possibile scegliere il Profilo di installazione esistente che si vuole aggiornare (come scelta predefinita il programma di installazione propone il profilo "Business" se rilevato ma è possibile sceglierne uno diverso dall'apposito lista). Il profilo di installazione può essere anche proposto mediante il parametro /PROFILO o /FILEPROFILO indicato nella linea di comando. Per evitare di procedere ad un aggiornamento in modo inavvertito o da parte di soggetti non autorizzati, prima di procedere è obbligatorio fornire delle valide credenziali amministrative di Business CUBE 2 (ossia utenti appartenenti al gruppo 0 "Amministratori") mediante i campi *Utente Business CUBE* e *Password*. Non sarà ammesso un aggiornamento se il programma viene avviato col parametro /INSTALLA. Quindi premere su *Avanti* >;

Installazione di Business CUBE 2

Profilo di installazione di Business CUBE 2

Scegliere il profilo di installazione, le credenziali di Business CUBE 2 e procedere.

Profilo di installazione

Nuovo: Business

Esistente: Bus2100 [Business NET 2015, C:\BusNet2015\Test]

Indicare le credenziali amministrative per procedere all'aggiornamento:

Utente Business: Admin

Password: ●●●●●●●●

NTS Informatica

? < Indietro **Avanti >** Annulla

4. nella pagina *Modalità di attivazione del programma*, è possibile scegliere 2 modalità per attivare il programma: se di dispone del file della chiave di attivazione (*.KEY) scegliere *Installa con la chiave di attivazione* e premere *Seleziona file* per selezionare il file della chiave dal disco, con il pulsante *Modifica chiave* è possibile visualizzare ed eventualmente inserire manualmente la chiave (i dati della chiave di attivazione possono essere proposti automaticamente quando nella cartella contenente il pacchetto di installazione - BusCube2*Setup.exe - è presente un file con la chiave di attivazione *.KEY); se si dispone del solo numero di matricola scegliere *Installa con il numero di matricola* quindi inserire il *Numero matricola* e la *Partita Iva* ad essa associata (per questa scelta è richiesta connettività internet in quanto la chiave di attivazione viene prelevata dai server di NTS Informatica). Su un client è possibile installare sia una chiave principale che secondaria (associata). Quindi premere su *Avanti >*;

Installazione di Business CUBE 2

Modalità di attivazione del programma (profilo Bus2100)

Inserire la modalità di attivazione e i dati richiesti.

Dimostrativo

Installa con il numero di matricola

Installa con la chiave di attivazione

Seleziona file... Licenziatario: BUSINESS CUBE 2 DEMO
Partita IVA: 0000000000
Numero matricola: 110000020
Chiave di attivazione: 4C636E7666606A756060726E

Modifica chiave...

NTS Informatica

? < Indietro **Avanti >** Annulla

5. nella pagina relativa alla *Tipologia di installazione di Business CUBE 2* mantenere l'opzione relativa all'aggiornamento dei programmi (questa pagina del wizard non appare nella installazione *Predefinita*). Quindi premere su *Avanti >*;

6. nella pagina relativa alla *Selezione delle cartelle di installazione* premere *Avanti >* (questa pagina del wizard non appare nella installazione *Predefinita*);

7. nella pagina relativa alla *Modalità di installazione degli aggiornamenti*, derogando le impostazioni preesistenti, è possibile intervenire sull'installazione automatica degli aggiornamenti su questo client all'avvio di Business CUBE 2, abilitando l'opzione *Installa automaticamente gli aggiornamenti locali*, impostando eventualmente le credenziali di Windows (dominio, utente e password) per lanciare il programma di installazione aggiornamenti automatici, Quindi premere su *Avanti >*;

8. nella pagina *Selezione delle funzionalità aggiuntive*, che non appare nell'installazione *Personalizzata*, è possibile scegliere se creare una icona sul desktop di Windows per l'applicazione a 32 bit (per default è selezionata) e se creare anche l'icona per l'applicazione a 64 bit. Su Business CUBE 2, per impostazione predefinita, il programma accede sempre alla guida online aggiornata disponibile sui server di NTS Informatica, selezionando la voce *Installa guida sul disco locale* verrà installata anche una copia locale dell guida che non sarà comunque oggetto di aggiornamento. Per le voci *Esegui SBS all'avvio del sistema* e *Ottimizza prestazioni applicazione (NGEN)* fare riferimento sopra nelle nuove installazioni. Quindi premere su *Avanti >*;

9. nella pagina Parametri di connessione a Sql Server, che non appare nell'installazione *Personalizzata*, è possibile modificare la sola modalità di autenticazione precedentemente impostata, quindi premere su *Avanti >*;

10. controllare le scelte di installazione effettuate nella pagina *Riepilogo installazione*, che eventualmente possono essere rettificata premendo su *< Indietro*. Premere su *Installa* per iniziare il processo di aggiornamento.

11. a tal punto parte il processo di installazione vero e proprio che provvede all'estrazione dei file e alla copia sul disco locale. Se richiesto provvedere al riavvio del sistema.

Aggiornamento del motore database

In questa sezione vengono elencati i passi da seguire per aggiornare il motore database da una versione ad un'altra. Prima di qualsiasi operazione è obbligatorio effettuare una copia di backup di tutti i database. Attenzione! il cambio del motore database va eseguito sempre a parità di versione di Business NET/CUBE: se occorre fare contestualmente sia l'aggiornamento di versione di Business NET/CUBE che l'aggiornamento di versione del database, occorre dapprima eseguire l'aggiornamento a SQL, qui sotto descritte, poi la conversione di release di Business NET/CUBE.

MSDE 2000 --> SQL Server 2008/2008 R2

NB. Questa operazione è da compiere prima di installare Business CUBE 2 in quanto il tipo di database di origine non è supportato;

Il metodo consigliato per questo tipo di aggiornamento è il seguente:

1. effettuare una copia di backup (database completo) di tutti i database di Business NET;
2. sul server con il DbaMgr2k, cancellare i database di Business NET (ARCPROC e database aziende);
3. disinstallare l'Msde 2000 da Pannello di controllo, se presente la voce di disinstallazione (su alcune versioni di sistemi operativi non è ammesso);
4. installare una nuova istanza SQL Server 2008/2008 R2 sul server, senza aggiornare l'istanza eventualmente ancora esistente;
5. se la vecchia istanza di MSDE 2000 è ancora presente, disabilitarne i servizi da *Pannello di Controllo, Strumenti di amministrazione, Servizi*;
6. sul server, mediante l'SQL Management Studio di SQL Server 2008/2008 R2, si effettua un restore dei backup effettuati in precedenza, creando i nuovi database con gli stessi nomi originari;
7. su tutte le macchine dove installato Business NET (server e client) modificare il file di configurazione (*.CFG) con un editor di file di testo (ad esempio Notepad) per modificare la stringa di connessione in particolare il nome della nuova istanza installata; sul server con l'SQL Management Studio entrare nel database ARCPROC, entrare in modifica dei dati della tabella AZIENDE e modificare sulle stringhe di connessioni ai database azienda (campi AzConnect e Az_adoconnect) il nome della nuova istanza installata;
8. ricostruire gli indici di tutti i database di Business NET mediante l'utility Strumento di amministrazione (BusAdminTools.exe) nella scheda Backup / Restore;
9. sempre sul server, con l'SQL Management Studio rischedulare, per ogni database, i backup del database completo e del transaction log; Attenzione! Nell'SQL Server 2008/2008 R2 Express Edition non è possibile schedulare i backup mediante l'SQL Server Agent in quanto non disponibile. Vedere la guida in linea per maggiori dettagli.

SQL Server 2000 --> SQL Server 2008/2008 R2

NB. Questa operazione è da compiere prima di installare Business CUBE 2 in quanto il tipo di database di origine non è supportato;

Il metodo consigliato per questo tipo di aggiornamento è il seguente:

1. effettuare una copia di backup (database completo) di tutti i database di Business CUBE 2;
2. installare SQL Server 2008/2008 R2 sul server aggiornando l'istanza di SQL Server 2000 installata;
3. sul server ricostruire gli indici di tutti i database di Business CUBE 2 mediante l'utility Strumento di amministrazione (BusAdminTools.exe) nella scheda Backup / Restore;
4. sempre sul server, con l'SQL Management Studio rischedulare, per ogni database, i backup del database completo e del log delle transazioni. Attenzione! Nell'SQL Server 2008/2008 R2 Express Edition non è possibile schedulare i backup mediante l'SQL Server Agent in quanto non disponibile (consultare la guida in linea per eseguire questa operazione con le Operazioni pianificate o l'Utilità di pianificazione di Windows).

MSDE 2000\SQL Server 2000 --> SQL Server 2012/2014/2016/2017/2019

Questo passaggio diretto non è consentito, prima si aggiorna il motore database a SQL Server 2008/2008 R2 come indicato in precedenza, poi si aggiorna il database a SQL Server 2012/2014/2016/2017/2019 come descritto sotto.

SQL Server 2005 --> SQL Server 2008/2008 R2/2012

NB. Questa operazione è da compiere prima di installare Business CUBE 2 in quanto il tipo di database di origine non è supportato;

Il metodo consigliato per questo tipo di aggiornamento è il seguente:

1. effettuare una copia di backup (database completo) di tutti i database di Business CUBE 2;
2. installare SQL Server 2008/2008 R2/2012 sul server aggiornando l'istanza di SQL Server 2005 già installata;
3. sul server ricostruire gli indici di tutti i database di Business CUBE 2 mediante l'utility *Strumento di amministrazione* (BusAdminTools.exe) nella scheda *Backup / Restore*;
4. sempre sul server, con l'SQL Management Studio rischedulare, per ogni database, i backup del database completo e del log delle transazioni. Attenzione! Nell'SQL Server 2008/2008 R2/2012/2014/2016/2017/2019 Express Edition non è possibile schedulare i backup mediante l'SQL Server Agent in quanto non disponibile (consultare la guida in linea per eseguire questa operazione con le Operazioni pianificate o l'Utilità di pianificazione di Windows).

SQL Server 2005 --> SQL Server 2014/2016/2017/2019

Questo passaggio diretto non è consentito, prima si aggiorna il motore database a SQL Server 2008/2008 R2/2012 come indicato in precedenza, poi si aggiorna il database a SQL Server 2014/2016/2017 come descritto sotto.

SQL Server 2008/2008 R2 --> SQL Server 2012/2014/2016/2017/2019

Il metodo consigliato per questo tipo di aggiornamento è il seguente:

1. effettuare una copia di backup (database completo) di tutti i database di Business CUBE 2;
2. installare SQL Server 2012/2014/2016/2017/2019 sul server aggiornando l'istanza di SQL Server 2008/2008 R2 già installata;
3. sul server ricostruire gli indici di tutti i database di Business NET mediante l'utility *Strumento di amministrazione* (BusAdminTools.exe) nella scheda *Backup / Restore*;
4. sempre sul server, con l'SQL Management Studio rischedulare, per ogni database, i backup del database completo e del log delle transazioni. Attenzione! Nell'SQL Server 2012/2014/2016/2017/2019 Express Edition non è possibile schedulare i backup mediante l'SQL Server Agent in quanto non disponibile (consultare la guida in linea per eseguire questa operazione con le Operazioni pianificate o l'Utilità di pianificazione di Windows).

In Business CUBE 2 non ci sono interventi di configurazione da compiere.

In sintesi quindi viene riportata la matrice dei possibili aggiornamenti di versione del motore database:

	a SQL 2008	a SQL 2008 R2	a SQL 2012	a SQL 2014	a SQL 2016	a SQL 2017	a SQL 2019
--	------------	---------------	------------	------------	------------	------------	------------

da MSDE 2000	Si	Si	No	No	No	No	No
da SQL 2000	Si	Si	No	No	No	No	No
da SQL 2005	Si	Si	Si	No	No	No	No
da SQL 2008	N/A	Si	Si	Si	Si	Si, almeno SP4	No
da SQL 2008 R2	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si, almeno SP3	No
da SQL 2012	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si	Si
da SQL 2014	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si
da SQL 2016	N/A	N/A	N/A	N/A	Si	Si	Si
da SQL 2017	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Si

Contenuto del disco

- **\Business:** contiene il pacchetto d'installazione di Business CUBE 2 rappresentato dal file **BusCube2*Setup.exe;**
 - **\CrystalReports:** contiene la runtime di Crystal Report 2008 SP7 e Crystal Reports 2011 SP7 a 32 bit e 64 bit;
 - **\Net48:** contiene il file d'installazione (web install) del Microsoft .NET Framework 4.8 utilizzato dal pacchetto d'installazione di Business CUBE 2
 - **\Sql2k14:** contiene SQL Server 2014 SP2 Express Edition sia nella versione italiana che inglese, sia nella piattaforma 32 bit che 64 bit, senza Management Studio
 - **\Sql2k17:** contiene SQL Server 2017 Express Edition sia nella versione italiana che inglese, solo per la piattaforma 64 bit, senza Management Studio;
 - **\Sql2k19:** contiene SQL Server 2019 Express Edition sia nella versione italiana che inglese, solo per la piattaforma 64 bit, senza Management Studio;
 - **\Ssms18:** contiene la versione corrente (18.12) di SQL Server Management Studio che può essere usata per amministrare qualsiasi istanza di SQL Server di versione SQL Server 2008 o sup.
 - **\WebView2:** contiene il file d'installazione (web install) del Microsoft Edge WebView2 Runtime Evergreen utilizzato dal pacchetto d'installazione di Business CUBE 2
- **\Tools:** contiene i seguenti strumenti aggiuntivi, utility di terze parti e aggiornamenti:
 - **\Database:** contiene i database di prova installati sui server SQL Server, nelle nuove installazioni;
 - **\Extractor:** contiene uno strumento che consente di estrarre singoli file dal pacchetto di installazione di Business CUBE;
 - **\Partner:** utility per creare un pacchetto di installazione di Business CUBE specifico per i partner;
 - **\Utility:** raccolta di utility (scompattatori, visualizzatori, utility di sistema, utility di diagnostica, documentazione tecnica e di programmazione, RPX Designer, ...).

Attività importanti da svolgere pre-conversione Business CUBE 2

L'aggiornamento a Business CUBE 2 è ammesso dalle versioni 2013, 2014 e "2015" di Business NET e da Business CUBE 1; qualora si disponga di una versione precedente occorre prima aggiornarsi alla versione "2015" di Business NET, poi si esegue l'aggiornamento a Business CUBE 2.

Eseguire preliminarmente il controllo di integrità dei database (aziende e procedura), da Management Studio lanciando il comando 'DBCC CHECKDB('<nomedatabase>')

Effettuare le copie di backup di tutte gli archivi e leggere attentamente quanto indicato nella sezione [Aggiornamento da precedenti versioni](#) prima di procedere alla conversione dei database.

Se i database (sia l'archivio procedura ARCPROC che i database azienda) sono di tipo MSDE 2000, SQL Server 2000 o SQL Server 2005 convertirli a SQL Server di versione superiore (vedi sopra nella sezione *Aggiornamento del motore database*).

Effettuare un controllo integrità del registro di Business (da Registro di Business, Strumenti, Controllo integrità)

Eseguire il porting/riprogettare le personalizzazioni realizzate per Business NET in Business CUBE, come sotto indicato nella sezione [Note per installatori e programmatori](#).

Su tutti i report personalizzati in uso presso l'installazione del cliente, se la versione di partenza è Business NET, va eseguita l'operazione di Verifica del database, collegandosi ad un database di Business CUBE, utilizzando il designer di Crystal Reports oppure (scelta consigliata) il programma BusRptReplaceOdbc.exe, disponibile nella cartella \Tools\Utility\BusRptReplaceOdbc del disco di Business CUBE, che opera massivamente su tutti i report di una cartella. Questo programma converte tutti i report in formato Crystal Report 2008 (i report non saranno pertanto apribili con versioni precedenti come ad esempio Crystal Reports 8.5) e richiede sia installata sulla macchina la runtime di Crystal Reports 2008 SP7 utilizzata e installata da Business CUBE.

Attenzione! I report relativi a stampe etichette su stampante termiche (esempio Zebra, ...) devono essere necessariamente modificati, come indicato in modo dettagliato nella circolare tecnica "CT-0907-0019-StampantiTermicheZebra.pdf" (pagg 13-14), per evitare che al posto del barcode vengano stampanti i soli numeri: in sintesi sul report occorre formattare la formula/campo del barcode con un font standard di Windows non utilizzato nel report (ad esempio "Tahoma"), successivamente nelle proprietà del driver della stampante (ad esempio sul driver Seagull) nella scheda "Font", aggiungere una nuova "Sostituzione font" ed associare il font di origine Tahoma con il font di destinazione barcode esposto dal driver della stampante, ad esempio "Zebra-Font EAN 13.

Il database di Business CUBE 2, rispetto a quello di Business NET, ha subito numerosi interventi a supporto delle numerose nuove funzionalità introdotte, in particolare tutti i campi float (numerici a virgola mobile, approssimati) sono stati sostituiti da campi decimal[27,9] (numerici a virgola fissa, esatti) e alcuni campi money (campi numerici monetari a 4 decimali) che accolgono i prezzi/costi unitari sono stati sostituiti da campi decimal[24,6]. Il processo di conversione archivi richiede pertanto sufficiente spazio libero sul disco che contiene i file MDF e LDF e può durare anche a lungo, a seconda del numero di record presenti nelle tabelle. Mediamente i dati di un database (file .MDF) aumentano dal 20% al 50%, durante la conversione il file aumenta dall'80% al 100%, per poi ridursi, dopo l'attività di ricostruzione (rebuild) degli indici, alle dimensioni sopra descritte. Fare particolare attenzione in presenza di SQL Server Express Edition, dove esistono delle limitazioni alle dimensioni dei file dei database, come sopra descritto nella sezione [Limitazioni dei database](#): è possibile che l'aggiornamento a Business CUBE richieda l'acquisto del motore database SQL Server Standard Edition per effetto dell'aumento delle dimensioni del database.

Nelle attività di conversione da Business NET, per migliorare le performance nella conversione di tabelle contenenti campi float da trasformare in decimal, il programma provvede a ricreare la tabella quando il n° di record supera il milione (customizzabile con la proprietà del profilo denominata NumRecordRicreaTabellaCambioDecimal - tabella REGEDIT, per default 1000000).

Attenzione! Questa modalità determina la rimozione delle caratteristiche personalizzate che può possedere la tabella, NON presenti nei modelli PROVA.MODX, MODXP, MODXV, MODXV1 (tranne i campi aggiuntivi) ad esempio: trigger, indici, relazioni, autorizzazioni sicurezza impostate, proprietà estese, ... : tali caratteristiche vanno reinserite post aggiornamento.

Fino alla versione 2014 di Business NET le cancellazioni di lead, delle opportunità, delle attività e delle voci delle organizzazioni (tabelle LEADS, OPPORTUN, CRACT e ORGANIG) non avvenivano in modo fisico sul database ma in modo logico attraverso il campo *_servdeleted posto a 'S'. Tali dati erano comunque inaccessibili a Business NET. A partire da Business NET "2015" e quindi anche in Business CUBE la cancellazione di quei dati avviene in modo fisico sul database esattamente come qualsiasi altro dato. Questo è dovuto ai recenti interventi apportati al modulo CRM. Attenzione! il programma di conversione archivi provvede a rimuovere questi record cancellati logicamente con le seguenti query:

```
DELETE FROM cract WHERE ca_servdeleted = 'S'
DELETE FROM leads WHERE le_servdeleted = 'S'
DELETE FROM opportun WHERE op_servdeleted = 'S'
DELETE FROM organig WHERE og_servdeleted = 'S'
```

Non verranno comunque cancellati i leads marcati come cancellati che, per qualsiasi ragione, solo collegati ad un cliente, hanno una offerta, un'attività, una opportunità o una chiamata del customer service associata. Prima di procedere alla conversione archivi è possibile verificare quali dati verranno cancellati con le seguenti query:

```
SELECT * FROM cract WHERE ca_servdeleted = 'S'
SELECT * FROM leads WHERE le_servdeleted = 'S'
SELECT * FROM opportun WHERE op_servdeleted = 'S'
SELECT * FROM organig WHERE og_servdeleted = 'S'
```

A partire da Business NET "2015", e quindi anche su Business CUBE, in seguito all'introduzione a standard della funzionalità che consente di parametrizzare la lunghezza del codice articolo da 18 (default) a 50 caratteri, chi in passato utilizzava la personalizzazione che consentiva l'uso di codici a 50 caratteri, prima dell'aggiornamento al database deve rimuovere le personalizzazioni alla struttura del database indicate nel PROVA.MODXP che si riferiscono all'allargamento dei campi cod. articolo da 18 a 50 caratteri. Nello standard ora tutti i campi cod. articolo, a livello di database, sono dimensionati a 50 caratteri.

In base ai moduli utilizzati o che intenderà utilizzare il cliente, controllate le informazioni sotto riportate circa le differenze di comportamento e le incompatibilità tra i vari moduli di Business CUBE (vedi sotto nella sezione [Note per installatori e programmatori](#)).

Attività importanti da svolgere post-conversione Business CUBE 2

A partire da Business CUBE 1 la [descrizione degli articoli](#) è, per impostazione predefinita, impostata a 40 caratteri ma è possibile estenderla fino a 255 caratteri; occorre altresì ricordare che tutti i report standard sono predisposti per visualizzare descrizioni articolo a 40 caratteri quindi se si vogliono estendere è necessario personalizzare i report per ridisporre il campo descrizione articolo all'interno del foglio. Stessa condizione vale per il campo [codice articolo](#) il quale, per impostazione predefinita, è impostato a 18 caratteri ma è possibile estenderlo fino a 50 caratteri.

Nella conversione da Business NET a CUBE l'opzione di registro QueryTimeout (se è stata valorizzata), non viene travasata automaticamente in CUBE nel nuovo campo predisposto dentro l'anagrafica azienda. Va fatto manualmente dall'operatore.

Se la versione di origine è Business NET, per effetto del ridisegno e della ridisposizione dei campi nell'interfaccia grafica di Business CUBE, è possibile che sia necessario, dopo l'aggiornamento, [ricollocare i campi che sono stati aggiunti o spostati](#), mediante la configurazione della interfaccia di Business NET. Per agevolare questa attività entrando su Business CUBE con un utente appartenente al gruppo amministratori e tenendo premuto Ctrl+Alt all'avvio del programma personalizzato, su cui sono stati aggiunti controlli custom mediante la configurazione dell'interfaccia, il framework provvede ad inserire tali controlli in un pannello in primo piano in modo che possano essere facilmente riposizionati.

I [processi batch schedulati](#) con Business NET (Busnet.exe) vanno ricreati con Business CUBE 1/CUBE 2 con il nuovo programma Buscube.exe; non ci sono differenze sugli argomenti della linea di comando tra Business NET e Business CUBE.

A partire dalla versione "2015" di Business NET, e quindi anche in Business CUBE, il programma "Chiusura veloce chiamate" utilizza lo stesso report di stampa del rapportino (attività eseguita) del programma "Gestione chiamate" Bscsch2.rpt. Il report Bscschib.rpt è di conseguenza non più utilizzato e rimosso negli aggiornamenti. Eventuali modifiche/personalizzazione a tale report vanno pertanto apportate nel Bscsch2.rpt.

Nelle Stampe parametriche/query è stata aggiunta, in impostazione stampe, una nuova voce di menu per memorizzare gli utenti/ruoli abilitati all'utilizzo della stampa corrente. Di conseguenza l'opzione di registro \BS--spar\OpzioniUt\CanExecute non viene più letta/utilizzata. Chi in passato ha utilizzato questa opzione di registro per limitare l'accesso alle stampe, è necessario che provveda a rieseguire la configurazione di accesso delle stampe secondo le nuove modalità di fatto molto più flessibili.

Qualora nei report personalizzati, in passato, siano state utilizzate, nelle formule, delle funzioni realizzate da NTS Informatica (NTSDateAdd, NTSDateDiff, NTSDatePart, NTSCovStrDate, NTSCovFarmacode, NTSTrasformaNumeriInLettere, NTSCalcolaScadLeggiData, NTSCalcolaScadLeggiImp) esposte dal componente BS--UDFN.DLL (tecnologia VB6) oppure BN__UDFN.DLL (tecnologia NET), queste non vengono più distribuite con Business CUBE. Queste funzioni vanno sostituite con formule interne al report in sintassi Basic, come indicato nel Leggimi.txt disponibile nel DVD di Business NET 2015, cartella \Tools\Utility\BN__UDFN.

Occorre fare una verifica di funzionamento dei profili di importazione personalizzati, del modulo import/export, e controllare che nella definizione di tali profili (nel programma 8-2 Impostazione import/export) in 'Corrispondenza campi' siano definiti tutti i campi di Business appratenti alla chiave primaria della tabelle su cui importare i dati, chiave primaria che può contenere nuovi campi nel passaggio da una versione e l'altra di Business. Ad esempio nell'aggiornamento dalla versione 2014 di Business NET alle versioni successive, e quindi anche in Business CUBE, alla tabella LISTINI è stato aggiunto un nuovo campo nella chiave primaria virtuale denominato lc_coddest: se tale campo non viene esplicitamente gestito e valorizzato nella 'Corrispondenza campi' del profilo, in sede di importazione apparirà il messaggio *BSIEIMEX_EseguImport: Non tutti i campi della chiave primaria della tabella di destinazione sono mappati nella 'Corrispondenza campi': profilo XXXX, tabella Business listini, tabella esterna XXXXXX, Campo non mappato: lc_coddest.*

Note per installatori e programmatori

Business CUBE 2 SR8 è compilato interamente sul framework .NET in versione 4.8 mediante Visual Studio 2019. Gli assembly relativi alle DLL sono compilati per essere eseguiti su qualsiasi piattaforma (AnyCPU); Buscube.exe è compilato per la piattaforma x86 (32 bit), Buscube64.exe è compilato per la piattaforma x64 (64 bit).

Le personalizzazioni/verticalizzazioni realizzate su Business CUBE 2 in service release precedenti alla SR8 devono essere ricomilate in Visual Studio indicando, nelle proprietà della applicazione, il "Target Framework" a ".NET Framework 4.8" al posto di ".NET Framework 4.5.2".

Business CUBE, rispetto a Business NET, introduce numerose novità architettoniche e tecnologiche (utilizzo di .NET Framework 4.5; componenti DevExpress di ultima versione 14.x, con un set esteso di controlli; distribuzione in un minor numero di componenti e di componenti condivisi per rendere più agevole gli aggiornamenti; presenza di una configurazione iniziale delle funzionalità non solo dei micromoduli, ma anche delle funzioni 'cross' modulo, come ad esempio: gestione lotti, matricole, commesse, ecc., in modo che l'interfaccia si auto adatti alla presenza/manca di moduli/funzionalità; uso nell'interfaccia utente, di nuovi controlli e di nuovi approcci di interazione uomo-applicazione) che hanno comportato interventi sul framework, e soprattutto sui componenti applicativi dello strato UI (User Interface, cioè 'BN'), eliminando alcuni pannelli/contenitori sostituiti da altri, ricollocando in modo diverso e più ergonomico i controlli esistenti, ecc.; occasionalmente e solo in alcuni programmi si è intervenuti sullo strato Entity, ed in pochissimi casi a livello di DAL (in questi due layer si è intervenuto prevalentemente per aggiunta di nuovi metodi/eventi e nuove firme, facendo pulizia per alcune obsolete).

In Business CUBE, rispetto alle versioni Business NET, si è aggiunta una nuova tabella per gestire la configurazione delle maschere. È accessibile da Anagrafica ditta, Configuratore interfaccia. Questa configurazione permette di rendere VISIBILI/NON VISIBILI, indipendentemente dal fatto che il modulo sia presente nella chiave di attivazione, determinati campi nei vari programmi.

In questo modo, per l'installatore, sarà più facile rendere visibili o nascondere campi in modo massivo in base alle esigenze dell'utente.

Vengono automaticamente rese visibili/nascoste voci di menu, voci all'interno di combobox, campi, colonne di griglia; ad esempio, se la ditta gestisce le 'Fasi articolo', in automatico in tutte le griglie interessate, a fianco del codice articolo, verrà visualizzato il codice fase. Oppure, se dichiaro di non gestire l'Intrastat, da anagrafica articoli, gestione documenti di magazzino, ecc. verranno nascosti i campi relativi a tale gestione. Priorità di visualizzazione dei campi all'interno dei programmi:

1. la priorità assoluta è data alla configurazione interfaccia (CTRL+SHIFT+CLICK): se con questo comando si imposta che un campo deve/non deve essere visualizzato, quel campo seguirà questa regola;
2. in cascata, vengono valutate le regole indicate in questa nuova tabella, per cui se, in una configurazione di griglia, voglio rendere visibile la fase articolo, ma in 'configurazione interfaccia' ho tolto la spunta da questo tipo di gestione, in griglia quella colonna non verrà resa visibile;
3. alla fine, per le griglie, viene applicata la configurazione personalizzata di griglia (CTRL + ALT + CLICK);

Possibile deroga: ad esempio, voglio gestire le fasi articoli, ma per determinati utenti non voglio far visualizzare le fasi (ad esempio agli agenti non interessano le fasi diverse dall'ultima). Con le regole sopra esposte, non sarebbe stato facile poter gestire questa casistica. Per superare la limitazione, basta entrare in 'Configuratore interfaccia' e togliere la spunta da 'Abilita gestione interfaccia'. Senza questo flag spuntato si torna alla gestione a 2 livelli, come nelle precedenti versioni di Business NET.

Chi ha realizzato personalizzazioni su Business NET deve provvedere al porting delle stesse su Business CUBE, operazione che può richiedere più o meno impegno tecnico a seconda della tipologia di personalizzazione/verticalizzazione sviluppata.

Per chi ha realizzato child aggiuntivi realizzati su Business NET:

A) In presenza di sorgenti sviluppati su release NET (2015), nuovi child, è disponibile il tool BusMigra (presente, unitamente alla documentazione, nella cartella \Tools\Utility\BusMigra del disco di Business CUBE) che permette, a livello di sorgenti, l'accorpamento UI-Entity-DAL e il cambio del .NET Framework e dei componenti DevExpress (il tool in oggetto opera esclusivamente se sono stati utilizzati controlli standard NTS). Il risultato di questo tool sarà un child con le medesime funzionalità di prima, stessi comandi stesso layout e interattività della versione precedente, con nuova grafica-colori e nuove icone, senza tuttavia le funzioni nuove di interfaccia o funzionali (sopra riportate). Questo approccio può richiedere per ciascun child poca attività tecnica.

B) In alternativa, su questi componenti child aggiuntivi, si può, con un maggior impegno di programmazione, riprogettare l'interfaccia utente secondo i nuovi standard e stili Cube-interface; significa per esempio collocare tutti i controlli all'interno di contenitori di tipo 'FlowLayout' di dimensioni standardizzate, eliminare alcuni pulsanti nelle toolbar, o raggruppare diversamente i comandi esistenti nel menù, ecc. Questo è l'approccio che NTS consiglia per avere coerenza tra funzioni standard e funzioni aggiunte dal partner. A seconda della complessità del child (numero controlli, numero di form interne, ecc.) questo approccio è ovviamente più oneroso.

Le personalizzazioni effettuate su componenti standard di Business NET utilizzando le tecniche consigliate (ereditarietà componenti, configurazione UI, scripting, ecc.) possono essere anch'essi approcciati in modi diversi, a seconda del tipo di personalizzazione:

C) Se si è intervenuti su BN esistenti con l'inserimento di controlli (drag & drop) e scripting, quello che può accadere è che i contenitori preesistenti utilizzati non siano presenti nelle nuove form basate su flow-layout, e/o che il posizionamento dei controlli aggiunti non sia più coerente. NTS mette a disposizione uno strumento che permette, utilizzato da un tecnico, di individuare subito i controlli da riposizionare (contenitore e coordinate). Si tratta pertanto di realizzare ex-novo la configurazione dell'interfaccia ricollocando i controlli sfruttando i nuovi spazi e i nuovi contenitori, nonché i nuovi sistemi di navigazione tra dati e applicazioni. Ciò può imporre anche di rivedere il codice/script, ove era stato usato per esempio un contenitore che non esiste più. Il codice relativo alla parte di personalizzazione Entity e DAL, di norma, sarà sufficiente ricompilarlo con le nuove librerie e riferimenti (i BF, BH possono rimanere distinti, come prima, oppure accorpati il BusMigra). Può capitare di dover intervenire su questo codice per sostituire una vecchia firma con una nuova adattando il codice con una procedura molto semplice. Questo approccio, può richiedere più o meno tempo a seconda della complessità della personalizzazione.

D) Se si è intervenuti su BN esistenti con la creazione di un componente BO che eredita dal componente standard BN, l'intervento è simile al caso C) sopra descritto. Quello che può accadere è che nel codice del BO in cui si dichiarano le modifiche alla costruzione dell'interfaccia, siano referenziati contenitori preesistenti che non sono presenti nelle nuove form basate su flow-layout, e/o che il posizionamento dei controlli aggiunti non sia più coerente. Si tratta pertanto di intervenire su suddetto codice dell'interfaccia sfruttando i nuovi spazi e i nuovi contenitori. Il codice relativo alla parte di personalizzazione Entity e DAL, come per il caso C), di norma sarà sufficiente ricompilarlo con le nuove librerie e riferimenti (i BF, BH possono rimanere distinti, come prima, oppure accorpati). Può capitare di dover intervenire su questo codice per sostituire una vecchia firma con una nuova adattando il codice con una procedura molto semplice. Questo approccio, può richiedere più o meno tempo a seconda della complessità della personalizzazione..

E) Se si è intervenuti a livello UI creando dei BN nuovi che sfruttavano i componenti DAL e Entity esistenti, con eventuali customizzazioni con l'ereditarietà in BF e BH, si può in alternativa:

a. come per il punto A) utilizzare il tool che permette, a livello di sorgenti, l'accorpamento UI-Entity-DAL, usando Entity e Dal standard Cube e il cambio del .NET Framework e dei componenti Devexpress. Il risultato di questo tool, dopo avere effettuato alcuni interventi a livello di BN (UI), sarà un child con le medesime funzionalità di prima, stessi comandi stesso layout e interattività della versione precedente, con nuova grafica-colori e nuove icone, senza tuttavia le nuove funzioni di interfaccia o operative.

b. in alternativa, come per il punto B), su questi BN, si può, con un maggior impegno di programmazione, riprogettare l'interfaccia utente, le form, secondo i nuovi standard e stili Cube-interface. Questo è l'approccio che NTS consiglia per avere coerenza tra funzioni standard e funzioni aggiunte dal partner.

Vengono realizzati comunque corsi, rivolti ai partner, per entrare nel dettaglio delle tecniche di porting delle personalizzazioni.

NB. Il programma di installazione di Business CUBE 1 o 2 NON provvede ad eliminare alcun file relativo alle personalizzazioni presenti sulla installazione. Se si procede al porting di personalizzazioni dal Business NET 2013/2014/2015 dove esistevano, ad esempio, per ogni componente 3 DLL (BN*.DLL, BE*.DLL, BD*.DLL oppure BO*.DLL, BH*.DLL, BF*.DLL se personalizzazione realizzate mediante ereditarietà) dopo il porting, per effetto della riunificazione in un unico assembly delle 3 classi (interfaccia, entity, accesso ai dati/DAL) saranno presenti solo DLL di tipo BN*.DLL e BO*.DLL. Occorre pertanto procedere alla cancellazione manuale (sia nelle cartelle di installazione di Business CUBE sulle varie macchine, esempio C:\Program File (x86)\Bus, che nella cartella che distribuisce gli aggiornamenti sulla rete, ad esempio \\server\share\bus\agg\pers) dei file relativi alla precedente versione Business NET, ossia i file BE*.DLL, BD*.DLL, BH*.DLL e BF*.DLL. Qualora non si proceda a questo intervento possono generarsi errori all'avvio delle funzioni personalizzate come quella sotto indicata:

Non è stato possibile caricare il file o l'assembly 'BXXXXXXX, Version xx.0.1.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=null' o una delle relative dipendenze. Impossibile trovare il file specificato.

Per quanto riguarda il porting dei profili Import/Export realizzati su Business NET a Business CUBE, sono necessari interventi negli script per modificare i riferimenti, negli assembly iniziali, correggendo il nome dei file assembly da BE*, BD* a BN*. Ad esempio se in un profilo NET abbiamo le direttive:

```
<reference assembly="BDRECORE.dll" />
```

```
<reference assembly="BERECORE.dll" />
```

devono diventare una sola, ossia:

```
<reference assembly="BNRECORE.dll" />
```

visto che le classi BD, BE e BN sono contenute in unico assembly (DLL).

Tale operazione va fatta solo se sono utilizzati script personalizzati che referenziano il nome dei file assembly nella direttiva <reference assembly>.

A partire da Business CUBE, durante la conversione degli archivi, vengono rimossi i campi timestamp (denominati "ts") da tutte le tabelle. Tali campi non sono più utilizzati da tempo, sia in Business NET che su Business CUBE; venivano utilizzati da Business in tecnologia VB6, per gestire le tabelle allegate (file .MDB) in formato Microsoft Access 97. Chi ha fatto uso nelle proprie personalizzazioni (o report personalizzati) dei campi standard "ts" deve provvedere a gestire questi campi (ridenominandoli) come campi personalizzati.

Il programma di conversione archivi provvede a convertire le opzioni di registro trasferendo le dipendenze (operatore, ditta e tipo documento) dalle cartelle alle singole proprietà. Le opzioni di registro non correttamente impostate su Business NET (ad esempio sulla cartella è impostata la dipendenza operatore e sulla proprietà in essa contenute non è indicato l'operatore) non vengono trasferite in Business CUBE. Comunque non erano operative neppure in Business NET. Prima di procedere a questa conversione il programma provvede a fare una copia di backup del registro sui file regdir.xml e regprop.xml.

Ora il framework di Business CUBE rimappa le letture delle opzioni registro nelle sottocartelle \OpzioniDoc, \OpzioniUt e \OpzioniDocUt nella cartella \Opzioni corrispondente.

Come sopra indicato, da Business CUBE tutti i campi float sono stati sostituiti da campi decimal[27,9]: questo può far emergere, con messaggi di errore o cambi di comportamento, degli errori commessi nello sviluppo di personalizzazioni, in particolare quando si manipolano campi float, ora trasformati in decimal. A seguire le problematiche che possono emergere:

1. se nelle query sono state fatte operazioni di conversione (implicite oppure esplicite attraverso CAST o CONVERT senza formattazione) di campi float in stringhe/varchar (operazioni sicuramente poco ortodosse, che non andrebbero mai fatte visto il tipo di dato in ingresso), con il passaggio a Business CUBE otteniamo stringhe formattate in modo diverso: ad esempio se il campo è valorizzato a 1 su Business NET si otteneva la stringa "1" su Business CUBE si ottiene "1.000000000", se il campo è valorizzato a 1,123 su Business NET si otteneva la stringa "1.123" su Business CUBE si ottiene "1.123000000", ecc.
2. quando su un datatable si interroga la proprietà .ToString di un campo float (anche questa operazione poco ortodossa) si ottiene la stringa con i soli decimali presenti (ad esempio se nel campo è contenuto 1,123 otteniamo la stringa "1,123"), su un campo decimal(27,9) invece otteniamo con la stessa proprietà sempre i 9 decimali (ad esempio se nel campo è contenuto 1,123 otteniamo la stringa "1,123000000"). Se il valore contenuto nel campo viene memorizzato in una variabile Decimal (del .NET Framework) non ci sono invece cambi di comportamento tra Business NET e Business CUBE.
3. possono emergere degli errori quando vengono eseguite query sul database SQL di tipo UPDATE o INSERT "Error converting data type varchar to numeric. (error type: SqlException (0x8013904))": questi errori capitano quando, erroneamente, si è valorizzato un campo float richiesto (che non ammette valori nulli) con un carattere spazio " " o stringa vuota invece di un numero; SQL Server trasforma in modo implicito il carattere spazio o la stringa vuota nel valore 0 (zero) prima di scriverlo nel campo float; questa situazione fa emergere l'errore di conversione su campi di tipo decimal. Quindi vanno corrette le query valorizzando tali campi decimal con ZERO e non più con spazio.

E' stata altresì corretta la tipologia di alcuni campi storici del database di Business NET (movord.mo_magaz float->smallint, cicli.dd_codlavo float->int, *_contocontr float->int) che potevano determinare problemi quando tali campi venivano collegati ad altre tabelle nei report.

Sulla Anagrafica articoli sono stati aggiunti 3 nuovi campi, visualizzati e gestiti sugli articoli a varianti, che conservano il codice del tipo variante 1, 2 e 3 utilizzati per creare originariamente l'articolo (campi ar_tabvar1, ar_tabvar2 e ar_tabvar3). Su Business NET il solo codice tipo variante 1 veniva memorizzato nel campo Modificabilità (ar_fmmod) e gli altri due codici non venivano memorizzati. Se sono presenti personalizzazioni o report che vanno a leggere/testare tale campo (artico.ar_fmmod) è necessario provvedere agli opportuni adeguamenti per leggere in sostituzione il campo artic.ar_tabvar1.

In Business CUBE non sono più disponibili le finestre che in Business NET erano state realizzate per l'interfaccia tablet (form il cui nome terminata con "_T"). Quando viene avviato in tale modalità Business CUBE visualizza la form standard con le nuove caratteristiche di auto adattamento all'interfaccia del dispositivo.

Con la versione 2015 di Business NET, e quindi anche in Business CUBE, nelle nuove installazioni, non vengono più installati i database di prova denominati PROVACRM e PROVACADC. Le ditte presenti in questi database sono state inserite nell'unico database azienda PROVA. A fronte di questo intervento i parametri della linea di comando del programma d'installazione \INSTALLAPROVACRM, \INSTALLAPROVACADC, \NOMEDBPROVACRM e \NOMEDBPROVACADC sono obsoleti.

A partire dalla versione 2015 di Business NET, e quindi anche in Business CUBE, i metodi CercaPrezzo, CercaSconti e CercaProv (nella classe BELBMENU) e SettaPrezzo, SettaSconti e SettaProv (nelle classi BEMGDOCU, BEREGSRE, ...) sono obsoleti e sostituiti rispettivamente dal metodo CercaCondCommerciali (nella classe BELBMENU) e SettaCondCommerciali (nelle classi BEMGDOCU, BEREGSRE, ...). A partire da Business CUBE sono state rimosse le opzioni di registro globali \Opzioni\UsaVecchiaCercaPrezzo, UsaVecchiaCercaSconti e UsaVecchiaCercaProvvisioni che consentivano di

mandare in esecuzione su Business NET 2015 i vecchi metodi CercaPrezzo/CercaSconti/CercaProvvi ereditati. Occorre pertanto adeguare le personalizzazioni per far in modo che adottino il nuovo metodo CercaCondCommerciali().

A partire dalla versione 2015 di Business NET è stata introdotta la possibilità di creare nuovi database azienda, da Gestione aziende e database, con campi testo di tipo Unicode (nvarchar) al posto di Ansi (varchar) allo scopo di supportare il salvataggio di tutti caratteri internazionali. In questa modalità ogni carattere tipografico viene salvato sul database su due byte, di conseguenza le dimensioni del database aumentano considerevolmente così come le performance possono risentirne. Occorre tenere presente che tutti i report standard sono disegnati con font occidentali (Latin 1): per i report su cui si ha necessità di esporre caratteri Unicode (ad esempio report dei documenti, ordini, ...) intervenire formattando i campi con il font Arial Unicode MS, disponibile su tutti i sistemi operativi. Questo fa sì che i report vengano correttamente visualizzati/stampati/esportati in PDF. Nella cartella \Tools\Reports del DVD-ROM di Business NET 2015 sono presenti alcuni report aggiuntivi già predisposti per operare con caratteri unicode (bsvefati_unicode.rpt, bsvefatv_unicode.rpt, bsorgsor_unicode.rpt, bscrgsof_unicode.rpt, bsmgsche_unicode.rpt). Attraverso il Busadmintools.exe è possibile convertire database esistenti in Unicode flaggando l'opzione *Converti i campi testo in Unicode (nvarchar)*; questa operazione richiede tempi più lunghi di elaborazione e spazio su disco sufficiente nella unità dove sono contenuti i file di database ldf/mdf (anche 2 volte le dimensioni iniziali del database ldf+mdf). Questa operazione va fatta solo nei casi di effettiva necessità (è da preferire infatti la creazione di nuovi database direttamente Unicode) e sempre previa esecuzione delle copie di backup.

A partire dalla versione 2014 di Business NET consente la parametrizzazione della dimensione dei campi serie (da 1 -default- a 3 caratteri): questo ha inevitabilmente determinato la rottura di compatibilità di alcuni metodi dei componenti standard, è necessario quindi provvedere ad un controllo di funzionalità delle personalizzazioni realizzate nelle versioni precedenti prima di procedere all'aggiornamento del cliente. I profili standard che vengono installati, a titolo di esempio, supportano esclusivamente serie documento ad un carattere, anche per garantire compatibilità con quelli di versioni precedenti. Se si ha la necessità di gestire profili che supportano i 3 caratteri per le serie è possibile duplicare quelli standard ed eseguire gli opportuni interventi.

Sempre da Business NET 2014, e quindi anche in Business CUBE, sono state rimosse tutta una serie di stored procedures obsolete non più utilizzate, dai programmi standard, nelle ultime versioni. Negli aggiornamenti di versione di database le stored procedures non verranno rimosse, invece i database creati da questa versione non le includeranno. A seguire l'elenco delle stored procedures rimosse dai database azienda : bussp_aggartpro, bussp_aggkeymag, bussp_aggkeyord, bussp_aggmovord, bussp_aggmovordoa, bussp_aggproord, bussp_AggTask, bussp_AggTaskComp, bussp_AggTasksRes, bussp_AggTasksTemp, bussp_Bscgpart_Esegui_1, bussp_Bscgpart_Esegui_2, bussp_bsdwgend_esegui, bussp_bsdwgend_esegui_1, bussp_bsmggrs1_esegui_1, bussp_bsmggrs19_esegui_1, bussp_bsmghlar_esegui_1, bussp_bsmghlar_esegui_2, bussp_bsmghlar_esegui_3, bussp_bsmghlar_esegui_4, bussp_bsmghlcl_aprisalcl, bussp_bsorgsor_caricado2, bussp_bsorgsor_faggiorn2, bussp_bsorgsor_faggiorna, bussp_bsorgsor_fcancella, bussp_bsorgsor9_caricado2, bussp_bsorgsor9_faggiorna, bussp_bstsgenv_esegui, bussp_bstsgenv_eseguineu, bussp_bsveboll_aprisalcl, bussp_bsveboll_aprisalcp, bussp_bsveboll_caricado2, bussp_bsveboll_creasalcl, bussp_bsveboll_creasalcp, bussp_bsveboll_faggiorn2, bussp_bsveboll_faggiorn3, bussp_bsveboll_faggiorn4, bussp_bsveboll_faggiorna, bussp_bsveboll_fcancella, bussp_bsveboll9_aggdismpegno, bussp_bsveboll9_aprisalcl, bussp_bsveboll9_aprisalcp, bussp_bsveboll9_caricado2, bussp_bsveboll9_creasalcl, bussp_bsveboll9_creasalcp, bussp_bsveboll9_faggiorn3, bussp_bsveboll9_faggiorn4, bussp_bsveboll9_faggiorna, bussp_EseguiRicalcoloRes, bussp_LegTaskComp. Nell'archivio procedura è stata rimossa la stored procedure bussp_bs__vkgr_esegui. Chi ha realizzato personalizzazioni o profili di import/export che fanno uso di una o più di queste stored procedures, deve rinominarle (con le relative modifiche ai programmi che le chiamano) e a quel punto vengono rilevate come "personalizzate" e riportate, dal Busadmintools, nel PROVA.MODXP. Attenzione! durante la creazione del PROVA.MODXP le stored procedures con i nomi sopra indicati non vengono mai riportate nel modello personalizzato.

A partire da Business CUBE i programmi di anagrafiche articoli (Articoli, Articoli a Varianti e Articoli TC) sono stati unificati. Quindi le opzioni contenute sotto la cartella "OPZIONI" dei rami BSTCARTV e BSMGARTV, sono state unificate e inserite nella cartella "OPZIONI" nel ramo BSMGARTI.

Le uniche opzioni rimaste nei rami BSTCARTV e BSMGARTV sono:

BSMGARTI\OPZIONI\GeneraCodiceLungPreRoot
BSTCARTV\OPZIONI\GeneraCodiceLungPreRoot
BSMGARTV\OPZIONI\GeneraCodiceLungPreRoot

BSMGARTI\OPZIONI\GeneraCodiceLungRoot
BSMGARTV\OPZIONI\GeneraCodiceLungRoot
BSTCARTV\OPZIONI\GeneraCodiceLungRoot

Se l'opzione specifica per gli articoli a varianti o a taglie e colori non è configurata, viene letta quella dell'anagrafica articoli.

A partire da Business CUBE, il modulo Configuratore di prodotto su distinta base neutra non supporta più alcuno script che utilizza la sintassi VBScript e accede gli oggetti Microsoft ADO, in particolare gli script

AdoExecuteCP2, codice 40
ApriAdoRecordsetCP2, codice 41
CercaPrezzoCP2, codice 42
CercaScontiCP2, codice 43

non sono più utilizzabili. Procedere, prima della conversione, a trasformare questi script in sintassi Microsoft .NET

Tutti i componenti binari (EXE, DLL) sono digitalmente firmati da NTS Informatica. La loro modifica invalida la firma apposta.

A seguire viene riportata una matrice delle disponibilità relativa ai moduli/versioni di Business NET/Business CUBE:

Moduli/versioni	Business NET 2013	Business NET 2014	Business NET 2015	Business CUBE 1	Business CUBE 2
Area Piattaforma Tecnologica					
Smart Business Framework	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁴⁾	Sì ⁽⁴⁾
Business for People Guest Extendend	No	Sì	Sì	Sì ⁽⁴⁾	Sì ⁽⁴⁾
Genera file PDF da documenti	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁴⁾	Sì ⁽⁴⁾
Datawarehouse	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁴⁾	Sì ⁽⁴⁾
Datawarehouse Extended	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁴⁾	Sì ⁽⁴⁾
Desktop console	No	Sì	Sì	Sì ⁽⁴⁾	Sì ⁽⁴⁾
Email integrata	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Pec-mail	No	Sì	Sì	Sì	Sì
Gestione Workflow	No	No	No	Sì	Sì

Framework & Collaboration	No	No	Sì ⁽¹³⁾	Sì ⁽¹³⁾	Sì ⁽¹³⁾
B2B Basic platform	No	No	No	Sì ⁽¹⁴⁾	Sì ⁽¹⁴⁾
Area Amministrativa					
Anagrafica generale	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Contabilità generale e semplificata	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁵⁾	Sì ⁽⁵⁾
Gestione incassi differiti	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁵⁾	Sì ⁽⁵⁾
Cespiti	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁶⁾	Sì ⁽⁶⁾
Ritenute d'acconto	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁶⁾	Sì ⁽⁶⁾
Intrastat	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁶⁾	Sì ⁽⁶⁾
Dichiarazioni d'intento	No	No	Sì	Sì	Sì
Gestione F24 telematico	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Telematico operazione ril. IVA (spesometro)	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Blacklist telematico	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Certificazione Unica	No	No	Sì	Sì	Sì
Contabilità professionisti	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Parcellazione e Scadenario studio	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Tessera sanitaria telematico	No	No	Sì ⁽¹⁵⁾	Sì ⁽¹⁵⁾	Sì
Comunicazione Liquidazioni periodiche IVA	No	Sì	Sì ⁽¹⁵⁾	Sì ⁽¹⁵⁾	Sì
Integrazione con PayLine Cerved	No	No	No	No	Sì
Area Controllo di Gestione e Finanza					
Contabilità analitica	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁷⁾	Sì ⁽⁷⁾
Contabilità analitica Duplice Contabile	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁷⁾	Sì ⁽⁷⁾
Budget e controllo di gestione	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Tesoreria	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁸⁾	Sì ⁽⁸⁾
Tesoreria e flussi finanziari	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁸⁾	Sì ⁽⁸⁾
Tesoreria extended	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁸⁾	Sì ⁽⁸⁾
Area Commerciale e Logistica					
Vendite/Fatturazione	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁹⁾	Sì ⁽⁹⁾
Magazzino	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽⁹⁾	Sì ⁽⁹⁾
Ordini	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽¹⁰⁾	Sì ⁽¹⁰⁾
Agenti e Provvigioni	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽¹⁰⁾	Sì ⁽¹⁰⁾
Condizioni e contratti commerciali	No	No	Sì	Sì ⁽¹⁰⁾	Sì ⁽¹⁰⁾
Commesse Ligth	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽¹⁰⁾	Sì ⁽¹⁰⁾
Logistica Extended	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽¹⁰⁾	Sì ⁽¹⁰⁾
Conai	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
RDO/RDA	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Gestione punti vendita Base	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Gestione punti vendita Extended	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Gestione punti vendita Recovery	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Taglie e Colori Commerciale	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Logistica su palmare	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Picking, Ricevimento merce, Inventari su palmare	Sì	Sì	No	No	No
Retail (vecchio modulo)	No	No	No	No	No
Statistiche (vecchio modulo)	No	No	No	No	No
Gestione avanzata delle varianti (GAV)	No	No	No	Sì	Sì
Gestione mercati ortofrutticoli ORTO (verticalizzazione)	No ⁽¹⁶⁾	No ⁽¹⁶⁾	Sì ⁽¹⁶⁾	No ⁽¹⁶⁾	No ⁽¹⁶⁾
Preventivazione e consuntivazione impianti (impiantisti)	No	No	No	No	Sì
Area Customer Care					
CRM	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Customer Service	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽¹¹⁾	Sì ⁽¹¹⁾
Customer Service Map View	No	Sì	Sì	Sì ⁽¹¹⁾	Sì ⁽¹¹⁾
Area Produzione					
Distinta base	Sì	Sì	Sì	Sì ⁽¹²⁾	Sì ⁽¹²⁾
Analisi fattibilità impegni	No	Sì	Sì	Sì ⁽¹²⁾	Sì ⁽¹²⁾
Produzione	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Configuratore di prodotto su distinta base neutra	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Configuratore di prodotto (CP1)	No	No	No	No	No

Gestione Sistema Qualità	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Project Management	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Taglie e Colori Produzione	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Console centri di lavoro	No	No	No	Sì	Sì
Avanzamento produzione	No	No	No	Sì ⁽¹³⁾	Sì ⁽¹³⁾
Area Programmi di Utilità					
Import/Export	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Export ECR	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Collegamento e-commerce	No	Sì	Sì	Sì	Sì
Collegamento a Tentata Vendita (MIT)	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì

⁽⁴⁾Compreso nel modulo denominato "Modulo base" (macromodulo).

⁽⁵⁾Compreso nel modulo denominato "Contabilità base" (macromodulo).

⁽⁶⁾Compreso nel modulo denominato "Contabilità avanzata" (macromodulo).

⁽⁷⁾Compreso nel modulo denominato "Contabilità Analitico-Gestionale" (macromodulo).

⁽⁸⁾Compreso nel modulo denominato "Tesoreria e Finanza" (macromodulo).

⁽⁹⁾Compreso nel modulo denominato "Commerciale base" (macromodulo).

⁽¹⁰⁾Compreso nel modulo denominato "Commerciale avanzato" (macromodulo).

⁽¹¹⁾Compreso nel modulo denominato "Customer Service Plus" (macromodulo).

⁽¹²⁾Compreso nel modulo denominato "Distinta base e Analisi Fattibilità Impegni" (macromodulo).

⁽¹³⁾Disponibile solo in chiave associata.

⁽¹⁴⁾Disponibile anche in chiave associata.

⁽¹⁵⁾A partire dalla UE7 di Business NET e dalla SR1 di Business CUBE

⁽¹⁶⁾La verticalizzazione GMO Gestione Mercati ortofitticoli - ORTO non è disponibile su Business CUBE. E' disponibile solo su Business NET "2015";

A seguire viene riportata una matrice delle compatibilità tra i moduli di Business CUBE:

	Sistema qualità	Project Management	Contabilità analitica	Contabilità analitica DC	Budgeting e CG ⁽¹⁶⁾	Customer service	Tesoreria e flussi finanziari	Gestione punti vendita
Sistema qualità		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No
Project Management	Sì		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No
Contabilità analitica	Sì	Sì		No	No	Sì	No	Sì
Contabilità analitica DC	Sì	Sì	No		Sì	Sì	Sì	Sì
Budgeting e CG ⁽¹⁶⁾	Sì	Sì	No	Sì		Sì	Sì	Sì
Customer service	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì		Sì	Sì
Tesoreria e flussi finanziari	Sì	Sì	No	Sì	Sì	Sì		Sì
Gestione punti vendita	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	

⁽¹⁶⁾Richiede come prerequisito il modulo Contabilità analitica duplice contabile.



GESTISCI
IL NEGOZIO



CONTROLLA
COSTI E FINANZE



GESTISCI
LE TRATTATIVE



LAVORA
OFF LINE



ORGANIZZA MAGAZZINO
E LOGISTICA



GESTISCI PRODUZIONE
E COMMESSE



GESTISCI CONTRATTI
E INTERVENTI



OTTIMIZZA I FLUSSI
DI LAVORO

nts
INFORMATICA