

NiceLabel SDK

Guida di installazione e distribuzione

Rev-1701 ©NiceLabel 2017.

1 Sommario

1 Sommario	2
2 Introduzione	3
2.1 A chi è rivolta questa guida?	3
2.2 Convenzioni tipografiche	3
2.3 Sezioni	3
3 Cos'è NiceLabel SDK	4
3.1 Introduzione NiceLabel SDK	4
3.2 Componenti di NiceLabel SDK	4
4 Distribuzione e gestione di licenze	5
4.1 Requisiti di sistema e software	5
4.2 Distribuzione NiceLabel SDK	5
4.3 Concessione di licenze	5
5 Uso di NiceLabel SDK	6
5.1 Operazioni preliminari	6
5.2 Riferimenti a NiceLabel SDK	6
5.3 Progetto etichetta	6
5.4 Attività tipiche del workflow	7
5.4.1 Gestione del motore di stampa	7
5.4.2 Gestione del modello di etichetta	7
5.4.3 Gestione della stampante	7
5.4.4 Anteprima grafica e archiviazione digitale	8
5.4.5 Stampa di etichette	8
5.4.6 Monitoraggio del processo di stampa	9
5.4.7 Gestione delle eccezioni	9
6 Supporto tecnico	10
6.1 Risorse online	10
6.2 Rappresentanti NiceLabel	10
6.3 Problemi di compatibilità	10

2 Introduzione

2.1 A Chi È Rivolta Questa Guida?

Questa guida è rivolta agli sviluppatori software che desiderano integrare programmaticamente la stampa di modelli di etichette NiceLabel nella propria applicazione. Anche se tale approccio consente l'integrazione diretta nelle applicazioni di terzi, esso richiede la conoscenza delle tecnologie .NET Framework e delle tecniche di programmazione orientate agli oggetti. Sarà inoltre necessario essere esperti del linguaggio di programmazione C# e di Visual Studio, per comprendere e utilizzare le applicazioni di esempio. Per un'integrazione di stampa non programmabile più agevole, prendere in considerazione la possibilità di usare un modulo di integrazione di NiceLabel Automation.

2.2 Convenzioni Tipografiche

I nomi delle classi sono visualizzati come `Console.Font.Red`.

I nomi di file e le proprietà sono scritti nel formato `nomefile.est`.

NOTA: I punti ai quali dedicare una particolare attenzione sono visualizzati con sfondi verdi.

2.3 Sezioni

Questa guida è costituita dalle seguenti sezioni:

- **Cos'è NiceLabel SDK?** Mostra una panoramica su NiceLabel SDK.
- **Distribuzione e gestione di licenze.** Descrive il processo di installazione e concessione della licenza grazie al quale tutte le risorse sono disponibili per l'integrazione.
- **Uso di NiceLabel SDK.** Migliori pratiche e suggerimenti per lavorare con NiceLabel Print Engine.
- **Supporto tecnico.** A chi rivolgersi per ottenere ulteriore assistenza.

3 Cos'è NiceLabel SDK

3.1 Introduzione NiceLabel SDK

NiceLabel SDK è una libreria basata su .NET Framework che consente agli sviluppatori di software di stampare direttamente i modelli di etichette NiceLabel.

NiceLabel Print Engine è un motore di rendering incluso in NiceLabel SDK. Esso può costituire la base di diversi prodotti per l'anteprima e la stampa di modelli di etichette NiceLabel in varie fasi del workflow di stampa professionale. NiceLabel Print Engine è studiato per fornire stampa di etichette e documenti affidabile ad alta velocità.

NiceLabel SDK è basato su Microsoft .NET Framework ed è la scelta preferita per gli sviluppatori di applicazioni .NET. Esso consente agli utenti di aggiungere rapidamente funzionalità di stampa di etichette professionali alle proprie applicazioni.

NiceLabel Print Engine è stato studiato sulla base dei moderni processori multi-core. Esso viene fornito di serie con il supporto multi-threading, per fornire facilmente le migliori prestazioni possibili su qualsiasi hardware.

3.2 Componenti Di NiceLabel SDK

È necessario installare le librerie NiceLabel SDK su ciascun client di stampa. Per ulteriori informazioni, vedere [Distribuzione e gestione di licenze](#).

NiceLabel SDK include:

- **Librerie NiceLabel SDK.** Una serie di assembly .NET gestiti alla quale farà riferimento l'applicazione. Questi assembly includono NiceLabel Print Engine, il quale sarà usato per interfacciarsi con i modelli di etichette e per gestire i processi di stampa.
- **NiceLabel SDK Guida di installazione e distribuzione.** Questo documento.
- **NiceLabel SDK Riferimento di programmazione.** Contiene informazioni sull'intero spazio dei nomi `NiceLabel.SDK`. Vedere il file `SDK Reference.chm`.
- **Driver stampante NiceLabel.** NiceLabel ha sviluppato dei driver stampante per oltre 4000 diversi modelli di stampante. Consigliamo di usare i nostri driver stampante nativi, in modo da poter trarre vantaggio dai flussi di stampa ottimizzati. Per un elenco completo dei driver scaricabili, visitare il sito <https://www.nicelabel.com/downloads/printer-drivers>.
- **Esempi di NiceLabel SDK.** Una serie di applicazioni di esempio che consentiranno di dimostrare le funzionalità delle API. Ciascun progetto di Visual Studio dimostra in che modo utilizzare una specifica funzionalità di NiceLabel SDK. Per informazioni specifiche, fare riferimento al file `ReadMe.txt` incluso con ciascun progetto, nonché con i commenti di inline.

4 Distribuzione e gestione di licenze

4.1 Requisiti Di Sistema E Software

Per implementare con successo NiceLabel SDK, l'infrastruttura deve soddisfare i requisiti di sistema. Per installare ed eseguire questo prodotto è necessaria almeno la configurazione minima supportata.

Consultare i [requisiti di sistema NiceLabel](#) generali. Per sviluppare l'applicazione sarà necessario un ambiente di sviluppo utilizzabile con .NET Framework 4.5 come Microsoft Visual Studio 2012 o versioni successive.

4.2 Distribuzione NiceLabel SDK

Il pacchetto di installazione NiceLabel SDK installa i seguenti elementi:

- **Cartella SDKFiles.** Questa cartella contiene i seguenti elementi.
- **Sottocartelle con applicazioni DEMO/di esempio.** Queste cartelle includono applicazioni di esempio C# (nel codice sorgente). Fanno riferimento ai file della cartella `SDKFiles`. I file di progetto possono essere aperti, compilati ed eseguiti. Ciascuna cartella include anche una breve descrizione del progetto.
- **SDK Reference.chm.** Il file della Guida di NiceLabel SDK.

NOTA: Quando si scarica il file NiceLabel SDK ZIP da Internet, assicurarsi di sbloccarlo. Se non lo si sblocca Windows tratterà il contenuto del file ZIP come non attendibile e potrebbero venire visualizzati errori di caricamento simili a "Impossibile caricare l'assembly. Dettagli errore: System.IO.FileLoadException", quando si caricano i file NiceLabel SDK nell'applicazione. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul file ZIP e fare clic sul pulsante Sblocca. Per ulteriori informazioni, consultare la [knowledge base, articolo KB271](#).

4.3 Concessione Di Licenze

Prima di poter usare NiceLabel SDK su una workstation, sarà necessario attivare la licenza.

La licenza è fornita nel file `certificate.ini`, il quale assegna immediatamente la licenza ai componenti di NiceLabel SDK. Quando il motore di stampa NiceLabel trova questo file successivamente alla sua inizializzazione, esso convaliderà il contenuto. Se non è stato rilevato nessun errore, esso verrà eseguito. Non è necessaria alcuna connessione Internet o di rete.

NOTA: Per attivare NiceLabel SDK assicurarsi che la copia del file `certificate.ini` sia inclusa nella cartella con i file NiceLabel SDK **su ciascun client**.

5 Uso di NiceLabel SDK

5.1 Operazioni Preliminari

Il modo più facile di iniziare consiste nel consultare gli esempi che NiceLabel ha preparato per dare prova delle varie capacità di NiceLabel SDK.

Gli esempi si trovano nella cartella seguente:

La cartella in cui è stato estratto il file NiceLabel SDK ZIP.

Le applicazioni di esempio sono state scritte in C# con Visual Studio 2013. Ciascun esempio è incentrato su un'attività tipica ed è accompagnato da un file `ReadMe.txt` e da commenti in codice che forniscono note importanti per integrarsi con i componenti NiceLabel SDK.

NOTA: Consigliamo di iniziare con l'esempio **SimpleTestApplication**.

5.2 Riferimenti A NiceLabel SDK

Per includere NiceLabel Print Engine in un'applicazione, sarà necessario creare un riferimento all'assembly `SDK.NET.Interface.dll`.

Questo file è disponibile nella cartella `SDKFiles`, nella quale è stato estratto il file NiceLabel SDK ZIP.

È consigliabile conservare i file di NiceLabel SDK in una cartella separata sul file eseguibile dell'applicazione. Quando viene creato il riferimento al file `SDK.NET.Interface.dll`, esso può essere copiato nella cartella del cestino dell'applicazione.

5.3 Progetto Etichetta

I componenti di NiceLabel SDK Label Design non hanno funzionalità di progettazione di etichette e non hanno nessuna interfaccia utente. È esclusivamente un motore di stampa incorporato in altre applicazioni.

I modelli di etichette, che NiceLabel Print Engine utilizzerà per la stampa, devono essere creati nell'applicazione NiceLabel Designer 2017. Questo è lo strumento di progettazione dell'etichetta utilizzato per creare il layout grafico dei modelli di etichette, definire le proprietà dell'oggetto e i campi delle variabili.

NiceLabel Designer verrà utilizzato per creare i modelli di etichetta e NiceLabel SDK sarà utilizzato per unire i dati dell'utente e gestire la stampa di etichette.

5.4 Attività Tipiche Del Workflow

5.4.1 Gestione Del Motore Di Stampa

Tutte le funzionalità di NiceLabel SDK sono evidenziate tramite l'interfaccia `NiceLabel.SDK.IPrintEngine`.

Quando l'applicazione si riferisce all'assembly `SDK.NET.Interface.dll`, essa può accedere alla classe statica `PrintEngineFactory`. Prima di usare qualsiasi altra proprietà, l'applicazione deve impostare la proprietà `SDKFilesPath`. Questa operazione è necessaria affinché la libreria possa accedere ai file NiceLabel SDK, i quali possono trovarsi in posizioni diverse.

Quando la posizione è nota, l'applicazione può recuperare l'interfaccia `IPrintEngine` accedendo alla proprietà `PrintEngineFactory.PrintEngine`.

Dopo aver recuperato `PrintEngine`, è necessario richiamare il metodo `Initialize()` dell'istanza `IPrintEngine` restituita.

```
IPrintEngine printEngine = PrintEngineFactory.PrintEngine;  
printEngine.Initialize();
```

Prima di terminare l'applicazione è necessario richiamare il metodo `Shutdown()` dell'istanza `IPrintEngine` per rilasciare tutte le risorse usate dalla libreria.

5.4.2 Gestione Del Modello Di Etichetta

L'accesso ai file dei modelli di etichetta sarà di fondamentale importanza per tutti i workflow. Il metodo `OpenLabel()` consente all'applicazione di gestire i modelli ai quali gli utenti potranno accedere. I modelli possono essere aperti dai file sul file system del client oppure dagli oggetti `System.IO.Stream` per gli utenti che desiderano distribuirli incorporati nell'applicazione o gestirli in un database.

NOTA: Vedere l'esempio **SimpleTestApplication**.

5.4.3 Gestione Della Stampante

NiceLabel Print Engine fornisce un elenco di driver stampante disponibili a livello locale per l'applicazione e viene messo a disposizione per ridurre i codici dell'utente.

Risultati della selezione della stampante di questa gerarchia:

1. La proprietà `PrinterName` è impostata su un nome di stampante valido.
2. È stato trovato il nome della stampante memorizzato sul modello.
3. La stampante predefinita del sistema.

NOTA: Vedere l'esempio **PrinterSelectionSample**.

5.4.4 Anteprima Grafica E Archiviazione Digitale

Le anteprime delle etichette sono una parte fondamentale di qualsiasi sistema di workflow di stampa. Il personale addetto alla produzione, nonché i consumatori, si basano sulle anteprime delle copie online e cartacee come garanzie del controllo qualità.

Le applicazioni basate su NiceLabel SDK utilizzeranno lo stesso motore di stampa sia per le anteprime che per la stampa finale, per far sì che ciò che si vede sia effettivamente ciò che si ottiene.

Con il metodo `GetLabelPreview()`, l'applicazione può recuperare un'anteprima grafica della prossima etichetta che verrà stampata. Questo metodo è estremamente pratico per visualizzare una vera anteprima, in modo tale che l'utente possa vedere ciò che verrà effettivamente stampato.

Il metodo `PrintToGraphics()` genererà una serie di immagini di tutte le etichette che potrebbero venire stampate. Questo può risultare utile per archiviare o lavorare con provini.

NOTA: Vedere gli esempi `GetLabelPreviewSample` e `PrintToGraphicsSample`.

5.4.5 Stampa Di Etichette

La tecnologia NiceLabel consente di stampare su qualsiasi stampante con un driver Windows. Inoltre, la stampa NiceLabel fornisce i comandi stampante per oltre 4000 stampanti di etichette, consentendo di utilizzare funzionalità di stampante native, come codici a barre, font e contatori, migliorando in tal modo le prestazioni di stampa.

NiceLabel SDK offre tre diverse modalità di stampa:

- **Stampa sincrona.** Questa modalità mantiene una connessione al processo di stampa. In questa modalità, l'applicazione invia i dati al processo di stampa e mantiene la connessione stabilita, purché il processo di stampa sia occupato. Il richiamo del metodo `Print()` restituisce il feedback sul processo di stampa.
- **Stampa asincrona.** Questa modalità elabora il processo di stampa nel proprio thread. Ciò migliora le prestazioni e fa aumentare il numero di processi di stampa che possono essere elaborati in un lasso di tempo. Quando si utilizza il metodo `PrintAsync()`, il chiamante viene avvisato tramite i gestori di eventi, nel momento in cui lo stato del processo di stampa cambia.
- **Stampa della sessione.** L'esclusivo concetto di stampa della sessione di NiceLabel fa sì che ciascun processo di stampa venga stampato esattamente nel modo desiderato. Qualora fosse necessario assicurarsi che i processi di stampa non vengano interrotti quando si utilizzano stampanti condivise oppure quando si devono stampare più etichette in un'unica pagina, NiceLabel semplifica la stampa della sessione.

Tutte le etichette all'interno della stampa di un'unica sessione vengono inviate alla stampante come un unico processo, assicurando l'ordine di stampa corretto.

Ciascuna stampa di sessione include tre fasi: `StartSessionPrint()` inizializza una nuova sessione di stampa, `SessionPrint()` aggiunge una richiesta di stampa alla sessione corrente, può essere richiamata più volte e finalizza la sessione corrente di `EndSessionPrint()`.

NOTA: Vedere l'esempio **SimpleAsyncPrintSample**.

5.4.6 Monitoraggio Del Processo Di Stampa

A prescindere dalla modalità di stampa di etichette scelta, NiceLabel SDK consente di monitorare il processo di stampa mediante aggiornamenti dello stato del processo di stampa basati sugli eventi. Questo accesso dettagliato al processo di stampa consente di controllare e rispondere correttamente a qualsiasi situazione.

NOTA: Vedere l'esempio **SimpleAsyncPrintSample**.

5.4.7 Gestione Delle Eccezioni

Tutte le eccezioni di NiceLabel Print Engine saranno del tipo `SDKException`. Questa classe contiene informazioni dettagliate sugli errori che si potrebbero riscontrare.

NOTA: Vedere l'esempio **ExceptionHandlingSample**.

6 Supporto tecnico

NiceLabel è ben nota per la sua dedizione alla soddisfazione dei clienti. Abbiamo continuato questa tradizione trasformando il nostro sito sul World Wide Web in una risorsa preziosa per dare risposta a numerosi problemi di supporto tecnico. Invitiamo gli utenti a usare il sito come primo riferimento per ottenere le informazioni più recenti in modo veloce ed efficace.

6.1 Risorse Online

- Knowledge base: <https://www.nicelabel.com/support/knowledge-base>
- Supporto NiceLabel: <https://www.nicelabel.com/support/technical-support>
- Esercitazioni NiceLabel: <https://www.nicelabel.com/learning-center/tutorials>
- Forum NiceLabel: <https://forums.nicelabel.com/>

Se non si riesce a risolvere il problema autonomamente, contattare il rivenditore locale, gli uffici di rappresentanza o il supporto tecnico NiceLabel.

Se si dispone di un contratto di manutenzione di servizio attivo (SMA), eseguire i passi indicati nel contratto.

6.2 Rappresentanti NiceLabel

Per un elenco corrente dei rappresentanti NiceLabel locali, visitare il sito <https://www.nicelabel.com/contact>.

6.3 Problemi Di Compatibilità

Se si sta migrando da **NiceLabel .NET SDK V6**, le applicazioni esistenti devono aggiungere l'assembly `SDK.NET.Interfaces.dll` ai riferimenti. Non è necessaria nessun'altra modifica, in quanto le applicazioni possono comunque usare le proprie procedure di risoluzione dei problemi dell'assembly, se necessario.

Americhe

+1 262 784 2456

sales.americas@nicelabel.com

EMEA

+386 4280 5000

sales@nicelabel.com

Germania

+49 6104 68 99 80

sales@nicelabel.de

Cina

+86 21 6249 0371

sales@nicelabel.cn

www.nicelabel.com

