

# NiceLabel .NET API

## Guida utente

Rev-2019-2 ©NiceLabel 2019.

# 1 Sommario

<b>1 Sommario</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Introduzione</b> .....	<b>4</b>
2.1 A chi è rivolta questa guida? .....	4
2.2 Convenzioni tipografiche .....	4
2.3 Sezioni .....	4
<b>3 Cos'è NiceLabel .NET API</b> .....	<b>5</b>
3.1 Introduzione NiceLabel .NET API .....	5
3.2 Componenti di NiceLabel .NET API .....	5
<b>4 Distribuzione e gestione di licenze</b> .....	<b>6</b>
4.1 Requisiti di sistema e software .....	6
4.2 Distribuzione NiceLabel .NET API .....	6
4.3 Concessione di licenze .....	6
<b>5 Uso di NiceLabel .NET API</b> .....	<b>8</b>
5.1 Operazioni preliminari .....	8
5.2 Riferimenti a NiceLabel .NET API .....	8
5.3 Progetto etichetta .....	8
5.4 Attività tipiche del workflow .....	8
5.4.1 Gestione del motore di stampa .....	8
5.4.2 Gestione del modello di etichetta .....	9
5.4.3 Gestione della stampante .....	9
5.4.4 Anteprima grafica e archiviazione digitale .....	9
5.4.5 Stampa di etichette .....	10
5.4.6 Monitoraggio del processo di stampa .....	11
5.4.7 Gestione delle eccezioni .....	11
5.4.8 Registrazione della stampa .....	11
<b>6 Integrazione di Control Center</b> .....	<b>12</b>
6.1 Gestione di documenti .....	12
6.2 Registrazione .....	12
<b>7 Supporto tecnico</b> .....	<b>13</b>
7.1 Risorse online .....	13

7.2 Rappresentanti NiceLabel .....	13
------------------------------------	----

# 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 .NET API?** Mostra una panoramica su NiceLabel .NET API.
- **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 .NET API.** Migliori pratiche e suggerimenti per lavorare con NiceLabel Print Engine.
- **Integrazione di Control Center.** Istruzioni su come eseguire l'integrazione con il modulo di gestione Control Center per la gestione di documenti e la registrazione della cronologia di stampa.
- **Supporto tecnico.** A chi rivolgersi per ottenere ulteriore assistenza.

# 3 Cos'è NiceLabel .NET API

## 3.1 Introduzione NiceLabel .NET API

NiceLabel .NET API è una libreria basata su .NET Framework che consente agli sviluppatori di software di stampare direttamente i modelli di etichette NiceLabel e di interagire con il modulo di gestione NiceLabel.

NiceLabel Print Engine è un motore di rendering incluso in NiceLabel .NET API. 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 .NET API 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 .NET API

NiceLabel .NET API Le librerie vengono installate insieme al prodotto NiceLabel installato su ciascun client di stampa.

NiceLabel .NET API include:

- **Librerie NiceLabel .NET API.** 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 .NET API Guida utente.** Questo documento.
- **Riferimento di programmazione NiceLabel .NET API.** 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 .NET API.** 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 .NET API. 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

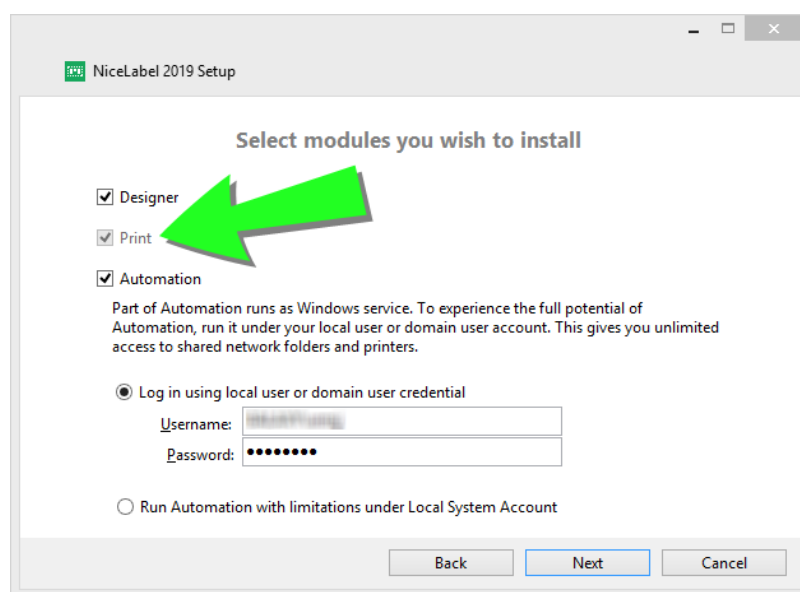
## 4.1 Requisiti Di Sistema E Software

Per implementare con successo NiceLabel .NET API, 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 .NET API

Usare il programma di installazione NiceLabel universale per installare NiceLabel .NET API sul computer client. Le librerie API sono installate nell'ambito dei componenti di stampa.



Inoltre, gli utenti di NiceLabel LMS possono anche connettersi a NiceLabel Control Center per utilizzare i file all'interno di Documento di archiviazione e raccogliere la cronologia degli eventi di stampa. Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento [Integrazione di Control Center](#).

## 4.3 Concessione Di Licenze

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

Per attivare la licenza, eseguire l'applicazione NiceLabel Print dopo l'installazione e seguire le istruzioni visualizzate relative all'attivazione.

NiceLabel .NET API è disponibile con le versioni PowerForms Suite, LMS Pro e LMS Enterprise di NiceLabel 2019. L'integrazione Control Center è disponibile solo nelle versioni LMS. Stampanti utilizzate con il conteggio NiceLabel .NET API nella stessa licenza degli altri moduli NiceLabel. Per ulteriori informazioni sulla gestione delle licenze, vedere il documento [NiceLabel 2019 Gestione delle licenze](#).

**NOTA:** Per i fornitori di software che sviluppano prodotti Web o cloud, i prodotti standard o le applicazioni di nicchia in volumi elevati che utilizzano modelli di etichette predefiniti, NiceLabel offre una serie di prodotti destinati esclusivamente agli sviluppatori, i quali potrebbero essere più adatti a tali processi. Per ulteriori informazioni, contattare [sales@nicelabel.com](mailto:sales@nicelabel.com).

# 5 Uso di NiceLabel .NET API

## 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 .NET API.

Gli esempi si trovano nella cartella seguente:

```
c:\Users\Public\Documents\NiceLabel 2019\SDK\Samples
```

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 .NET API.

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

## 5.2 Riferimenti A NiceLabel .NET API

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 di installazione di NiceLabel, la quale normalmente è:

```
c:\Program Files\NiceLabel\NiceLabel 2019\bin.net
```

## 5.3 Progetto Etichetta

I componenti di NiceLabel .NET API 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 2019. 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 .NET API 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 .NET API 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 `SDKFilePath`. Questa operazione è necessaria affinché la libreria possa accedere ai file `NiceLabel.NET API`, 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.

Inoltre, gli utenti `NiceLabel LMS` possono usare `Server` di archiviazione documento per la gestione dei documenti dei file di etichette.

**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 .NET API 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 .NET API 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. Quando 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 .NET API 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**.

## 5.4.8 Registrazione Della Stampa

Gli utenti NiceLabel LMS possono sfruttare la capacità di NiceLabel .NET API di accedere ad eventi di stampa da ciascun client del database della cronologia consolidato di Control Center. Le informazioni raccolte possono essere analizzate ed esaminate dall'interfaccia Web centralizzata di Control Center.

**NOTA:** Per ulteriori dettagli, vedere **Riferimento di programmazione NiceLabel .NET API**.

# 6 Integrazione di Control Center

Control Center è un'applicazione di gestione basata sul Web che si trova al centro del sistema di gestione di etichette NiceLabel. [NiceLabel LMS](#) è un sistema di gestione di etichette completo di ultima generazione per le aziende che utilizzano un sistema di gestione della qualità e per le imprese regolamentate. Esso include tutto l'occorrente per standardizzare, centralizzare e controllare l'etichettatura. NiceLabel .NET API consente agli sviluppatori di applicazioni di integrare direttamente e sfruttare il sistema di gestione di documenti di Control Center e la cronologia di stampa consolidata.

## 6.1 Gestione Di Documenti

I prodotti NiceLabel Control Center includono un sistema di gestione di documenti ottimizzato per l'etichettatura accessibile tramite il protocollo Web Distributed Authoring e Versioning (WebDAV). I file all'interno di questo repository possono essere soggetti ai controlli di gestione del ciclo di vita, come il controllo della versione e un processo di approvazione multifase.

Tutti i file relativi all'etichetta possono essere memorizzati all'interno di un Documento di archiviazione centralizzato, gestito dalla gestione del ciclo di vita e dal controllo dell'accesso degli utenti. NiceLabel .NET API potrà accedere a Documento di archiviazione e recuperare il file richiesto.

## 6.2 Registrazione

NiceLabel .NET API può registrare gli eventi di stampa di ciascun client nel database della cronologia consolidata di Control Center.

# 7 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.

## 7.1 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.

## 7.2 Rappresentanti NiceLabel

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

Americhe

+1 262 784 2456

[sales.americas@nicelabel.com](mailto:sales.americas@nicelabel.com)

EMEA

+386 4280 5000

[sales@nicelabel.com](mailto:sales@nicelabel.com)

Germania

+49 6104 68 99 80

[sales@nicelabel.de](mailto:sales@nicelabel.de)

Cina

+86 21 6249 0371

[sales@nicelabel.cn](mailto:sales@nicelabel.cn)

[www.nicelabel.com](http://www.nicelabel.com)

