

#POWERCON2021

Adottare Windows 10 LTSC in azienda per semplificare gli aggiornamenti e aumentare stabilità e performance

Ermanno Goletto

*Microsoft MVP Reconnect
e.goletto@outlook.it*



[/devadmin.it](https://www.facebook.com/devadmin.it)



[@ermannog](https://twitter.com/ermannog)

Roberto Massa

*Microsoft MVP Reconnect
robimassa@outlook.it*



[/facebook](https://www.facebook.com/facebook)



[@robi_massa](https://twitter.com/robi_massa)

Agenda

- Novità di Windows 10 Enterprise LTSC 2021
- Licensing di Windows 10 Enterprise LTSC
- Utilizzo di Windows 10 Enterprise LTSC in azienda
- Applicazioni medicali

Adottare Windows 10 LTSC in azienda
per semplificare gli aggiornamenti e
aumentare stabilità e performance

Novità di Windows 10 Enterprise LTSC 2021

Caratteristiche di Windows 10 Enterprise LTSC

- Il modello di servizio LTSC permette di **ritardare la ricezione degli aggiornamenti delle funzionalità e di ricevere solo aggiornamenti qualitativi mensili**
- **Le funzionalità di Windows 10 che potrebbero essere aggiornate con nuove funzionalità**, come le app di Windows universali predefinite, **non sono incluse**
- **Gli aggiornamenti delle funzionalità vengono offerti nelle nuove versioni LTSC ogni 2-3 anni anziché ogni 12 mesi** e le organizzazioni possono scegliere di installarli come aggiornamenti sul posto o ignorare le versioni per un ciclo di vita di 5/10 anni
- **Microsoft si impegna a fornire correzioni di bug e patch di sicurezza** per ogni versione LTSC durante ciclo di vita di 5/10 anni

<https://docs.microsoft.com/it-it/lifecycle/faq/windows>

Caratteristiche non disponibili e limitazioni:

- Tutte le **app cosiddette "first party"** (Microsoft Mail, Calendario, OneNote, Meteo, Notizie, Sport, Money, Foto, Fotocamera, Musica e Clock)
- Lo **Store** anche se è possibile aggiungere app in quanto il framework per eseguirle è presente
- L'**aggiornamento alla build successiva** non è possibile tramite Windows Update, ma solo da strumenti quali WSUS, SCCM o di terze parti
- Non è presente **Cortana**
- Nelle versioni precedenti alla 2021 non era presente il **browser Edge**, però era possibile installare Edge for Business su Windows 10 Enterprise 2016 LTSC e successivi, mentre è presente Internet Explorer 11

<https://docs.microsoft.com/it-it/windows/whats-new/ltsc/>

Novità di Windows 10 Enterprise LTSC 2021

Le funzionalità di Windows 10 Enterprise LTSC 2021 sono equivalenti a quelle di **Windows 10 versione 21H2**

Sicurezza hardware

Miglioramenti a Windows Defender System Guard

Sicurezza del sistema operativo

- Miglioramenti all'app Sicurezza di Windows
- Interazione tra BitLocker e la gestione di dispositivi mobili con Azure AD
- Miglioramenti a Windows Defender Firewall
- Riduzione dell'area della superficie di attacco e Next generation protection

Sicurezza delle applicazioni

- Windows Sandbox
- Miglioramenti a Microsoft Defender Application Guard
- Miglioramenti all'Application Control for Windows

Microsoft Edge

- Supporto in-box a Microsoft Edge
- Microsoft Edge kiosk mode

Identity and privacy

- Miglioramenti a Windows Hello
- Windows Defender Credential Guard per ARM64
- Impostazioni di privacy del microfono

Servizi cloud

- Microsoft Endpoint Manager
- In-place upgrade wizard in Configuration Manager
- Microsoft Intune supporta di W10 Ent LTSC 2021
- Estensione dei criteri e nuove funzionalità MDM

Distribuzione

- SetupDiag
- Reserved storage
- Nuovo Windows ADK
- Installazione di Windows migliorata

Nuove funzionalità

- Supporto in-box a Windows Subsystem for Linux
- Supporto agli standard WPA3 H2E

Download disponibili sul VLSC e requisiti

Prodotto	Descrizione
Windows 10 Enterprise LTSC 2021	<i>L'edizione LTSC fornisce ai clienti l'accesso a Long-Term Servicing Channel come opzione di distribuzione per dispositivi e ambienti specifici. Questa edizione non sarà aggiornata con nuove funzioni; le funzioni di Windows 10 che potrebbero essere state aggiornate non sono incluse (ad esempio Cortana, Edge e le app Windows standard incorporate).</i>
Windows 10 Enterprise LTSC 2021 Features on Demand	<i>Windows 10 Features On Demand sono opzioni aggiuntive disponibili attraverso Windows Update. Il download permette alle aziende di preconfigurare il software di installazione di Windows 10 con queste funzionalità prima della distribuzione. Tramite questo download è anche possibile installare funzionalità da supporti locali.</i>
Windows 10 Enterprise LTSC 2021 Inbox Apps	<i>Il file ISO delle app predefinite di Windows 10 contiene le risorse linguistiche per le applicazioni che dispongono dei supporti Windows 10. Il bundle AppX di ciascuna app contiene i file delle risorse linguistiche necessari per localizzare le applicazioni predefinite. Questo consente la creazione di un'immagine che sia completamente localizzata usando esclusivamente supporti offline.</i>
Windows 10 Enterprise LTSC 2021 Language Pack	<i>I Language Pack di Windows 10 sono opzioni per le lingue aggiuntive disponibili con Windows Update. I Language Pack consentono agli utenti di modificare l'interfaccia nella lingua di loro scelta. Questo download consente alle aziende di preconfigurare il software di installazione di Windows 10 con questi Language Pack prima della distribuzione. Questo download può essere utilizzato anche per installare i Language Pack da supporti multimediali locali.</i>

Requisiti di sistema

- **Processore:** 1 GHz o superiore
- **Memoria:** 2 GB RAM
- **Spazio su disco:** 20 GB

I rilasci LTSC supporteranno i processori e i chipset attualmente rilasciati al momento del rilascio del LTSC. Quando le future generazioni di CPU verranno rilasciate, il supporto verrà creato tramite le future versioni LTSC che i clienti possono distribuire per tali sistemi.

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/design/minimum/windows-processor-requirements>

Ciclo di vita di Windows 10 Enterprise LTSC e LTSB

Windows 10 Enterprise LTSC 2021, al contrario delle versioni precedenti, ha un ciclo di vita di 5 anni, mentre IoT continua ad avere un ciclo di vita di 10 anni

Edizioni Enterprise e IoT Enterprise LTSB/LTSC

Versione	Opzione di manutenzione	Data disponibilità	Data ultima revisione	Build più recente	Data di fine supporto Mainstream	Data di fine supporto Extended
21H2	Canale di manutenzione a lungo termine (LTSC)	2021-11-16 Windows 10 Enterprise LTSC 2021	2021-11-22	19044.1387	2027-01-12	2032-01-13 (solo IoT Enterprise) ¹
1809	Canale di manutenzione a lungo termine (LTSC)	2018-11-13 Windows 10 Enterprise LTSC 2019	2021-11-22	17763.2330	2024-01-09	2029-01-09
1607	Long-Term Servicing Branch (LTSB)	2016-08-02 Windows 10 Enterprise LTSB 2016	2021-11-14	14393.4771	Fine del servizio	2026-10-13
1507 (RTM)	Long-Term Servicing Branch (LTSB)	2015-07-29 Windows 10 Enterprise LTSB 2015	2021-11-09	10240.19119	Fine del servizio	2025-10-14

ⓘ Nota

¹ Windows 10 Enterprise edizione LTSC 2021 (versione 21H2) non dispone del supporto esteso. Raggiungerà la fine della manutenzione il 12-01-2027. Solo Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021 (versione 21H2) avrà supporto fino al 13-01-2032.

<https://docs.microsoft.com/it-it/lifecycle/products/?products=windows&terms=LTSC>

<https://docs.microsoft.com/it-it/lifecycle/products/?products=windows&terms=LTSB>

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/release-health/release-information>

Adottare Windows 10 LTSC in azienda
per semplificare gli aggiornamenti e
aumentare stabilità e performance

Licensing di Windows 10 Enterprise LTSC 2021

Licensing di Windows 10 Enterprise e LTSC

LTSC è una versione dell'edizione Enterprise di Windows 10 è utilizzabile solo da clienti che hanno la possibilità di utilizzare l'edizione Windows 10 Enterprise, quindi occorre avere **Windows volume licenses con Software Assurance** o avere acquistato delle **Enterprise volume licenses**

Windows 10 Enterprise: FAQ for IT professionals

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/planning/windows-10-enterprise-faq-itpro>

"If you have Windows volume licenses with Software Assurance, or if you have purchased licenses for Windows 10 Enterprise volume licenses, you can download 32-bit and 64-bit versions of Windows 10 Enterprise from the Volume Licensing Service Center. If you do not have current Software Assurance for Windows and would like to purchase volume licenses for Windows 10 Enterprise, contact your preferred Microsoft Reseller or see How to purchase through Volume Licensing."

<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/default.aspx>

<https://www.microsoft.com/en-us/licensing/how-to-buy/how-to-buy>

Windows Enterprise è licenziato come un upgrade license di Windows Pro, Windows Enterprise è licenziato per device, Windows Enterprise E3/E5 è licenziato per user

E' possibile eseguire Windows Enterprise senza avere una licenza Windows Pro in scenari di virtualizzazione remote tramite le licenze Windows VDA E3/E5

<https://www.microsoft.com/en-us/licensing/product-licensing/windows>

Commercial Licensing program

Offering	Open License	Open Value and Subscription	Select Plus ¹ and Microsoft Products and Services Agreement	Enterprise Agreement and Subscription	Enrollment for Education Solutions (Under a Campus and School Agreement)	School Enrollment	Cloud Solution Provider (CSP)
Windows 10 Pro Upgrade	✓		✓				
Windows 10 Enterprise (per device)	✓	✓	✓	✓		✓	
Windows 10 Enterprise E3			✓	✓			✓
Windows 10 Enterprise E5			✓ ²	✓			✓
Windows 10 Education A3					✓		✓
Windows 10 Education A5					✓		✓
Windows 10 Enterprise LTSC	✓		✓				
Windows VDA E3			✓	✓			✓
Windows VDA E5			✓	✓			
Windows VDA per device			✓	✓	✓		




Windows 10 Enterprise LTSC è acquistabile tramite tre programmi di licensing:

- **Open License** (riservato a piccole e medie organizzazioni)
- **Microsoft Products and Services Agreement (MPSA)** (riservato a clienti con almeno 250 utenti o device)
- **Select Plus** (riservato a clienti Government e Academic)

¹ Effective July 1, 2016, in markets where the MPSA is available, Microsoft will stop accepting new orders and Software Assurance renewals through existing commercial Select Plus agreements at your next agreement anniversary date. This retirement doesn't apply to government and academic Select Plus agreements.

² Windows 10 Enterprise E5 isn't available in Select Plus.

Software Assurance

 Full Packaged Product (Retail)	 Preinstalled on PC (OEM)	 Commercial Licensing
Windows 10 Pro Windows 10 Home	Windows 10 Pro Windows 10 Home*	Windows 10 Pro Windows 10 Enterprise Windows 10 Enterprise LTSC Windows 10 Education

*In select emerging markets, a local language-only edition of Windows 10 (Windows 10 Single Language) may be available.

Windows 10 Enterprise E3 is available per device or per user and includes Software Assurance in some Commercial Licensing programs

Windows 10 Enterprise E5 is available per device and includes Software Assurance in some Commercial Licensing programs.

Perpetual Use Rights for Windows Enterprise

The use rights for Windows 10 Enterprise LTSC are perpetual for the licensed device at the point that Windows 10 Enterprise coverage ends (unless the Windows 10 Enterprise upgrade is acquired under a subscription license)

If Windows 10 Enterprise expires, the perpetual use rights will be for the LTSC that was current at the time that the Software Assurance coverage expired, as well as any past LTSCs

Windows 10 Enterprise per User doesn't have an underlying Windows Enterprise upgrade license with Software Assurance, therefore perpetual use rights aren't granted

<https://www.microsoft.com/licensing/docs/grid/Windows-Desktop>

<https://download.microsoft.com/download/2/D/1/2D14FE17-66C2-4D4C-AF73-E122930B60F6/Windows-10-Volume-Licensing-Guide.pdf>

Windows 10 Enterprise LTSC/LTSC upgrade paths

È possibile eseguire l'aggiornamento da Windows 10 LTSC a Windows 10 General Availability Channel, purché si esegua l'aggiornamento alla stessa versione della build o a una versione più recente:

- È possibile aggiornare Windows 10 Enterprise 2016 LTSC a Windows 10 Enterprise versione 1607 o successiva*
- È possibile aggiornare Windows 10 Enterprise 2019 LTSC a Windows 10 Enterprise versione 1809 o successiva*
- È possibile aggiornare Windows 10 Enterprise 2021 LTSC a Windows 10 Enterprise versione 21H2 o successiva*

L'in-place upgrade da Windows 7, Windows 8.1 o Windows 10 General Availability Channel a Windows 10 LTSC non è supportato, Windows 10 LTSC 2015 non blocca l'in-place upgrade, mentre Windows 10 LTSC 2016 e successivi permettono solo le opzioni d'installazione data-only e clean

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/upgrade/windows-10-upgrade-paths>

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/upgrade/windows-10-edition-upgrades>

Adottare Windows 10 LTSC in azienda
per semplificare gli aggiornamenti e
aumentare stabilità e performance

Utilizzo di Windows 10 Enterprise LTSC in azienda

Compatibilità con Windows 10 Enterprise LTSC

Surface

L'utilizzo di Windows 10 LTSC su device Surface potrebbe comportare un'esperienza d'uso ridotta o la necessità di aggiornare il device a versioni LTSC successive

<https://docs.microsoft.com/en-us/surface/surface-device-compatibility-with-windows-10-ltsc>

Windows Analytics

Dalla versione 2010 è possibile usare Configuration Manager per registrare i dispositivi Windows 10 Enterprise LTSC 2019 su Desktop Analytics

<https://docs.microsoft.com/en-us/mem/configmgr/desktop-analytics/overview>

Office 2021, Office LTSC 2021 e Office 365 ProPlus

Office 2021 e Office LTSC 2021 può essere installato su Windows 10 Enterprise LTSC 2019 e successivi, Office 365 ProPlus non è supportato su Windows 10 Enterprise LTSC

<https://support.microsoft.com/en-us/office/office-2021-and-office-ltsc-for-windows-and-mac-faq-d574cf0b-3ebc-42cf-9035-a3b837e0463c>

<https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/announcements/office-365-system-requirements-updates>

Visual Studio 2022

Windows 10 Enterprise LTSC non è supportato per lo sviluppo di applicazioni tramite Visual Studio 2022, ma è possibile usare Visual Studio 2022 per sviluppare applicazioni destinate a Windows 10 LTSC

<https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/releases/2022/system-requirements>

Confronto ciclo di vita Windows 10 Enterprise

Version	Servicing option	Availability date	Mainstream support end date	Extended support end date
21H2 (LTSC 2021)	Long-Term Servicing Channel (LTSC)	16 nov 2021	12 gen 2027	
21H2	General Availability Channel	16 nov 2021	11 giu 2024	
1809 (LTSC 2019)	Long-Term Servicing Channel (LTSC)	13 nov 2018	9 gen 2024	9 gen 2029
1809	Semi-Annual Channel	13 nov 2018	11 mag 2021	
1607 (LTSB 2016)	Long-Term Servicing Branch (LTSB)	2 ago 2016	12 ott 2021	13 ott 2026
1607	Current Branch (CB) Current Branch for Business (CBB)	2 ago 2016	10 apr 2018	
1507 (RTM) (LTSB 2015)	Long-Term Servicing Branch (LTSB)	29 lug 2015	13 ott 2020	14 ott 2025
1507 (RTM)	Current Branch (CB) Current Branch for Business (CBB)	29 lug 2015	9 mag 2017	

Misure minime di sicurezza ICT per le PA



- *ABSC 2.1.1: Stilare un elenco di software autorizzati e relative versioni necessari per ciascun tipo di sistema, compresi server, workstation e laptop di vari tipi e per diversi usi. Non consentire l'installazione di software non compreso nell'elenco.*

L'adeguamento è più semplice perché LTSC non permette l'utilizzo delle app

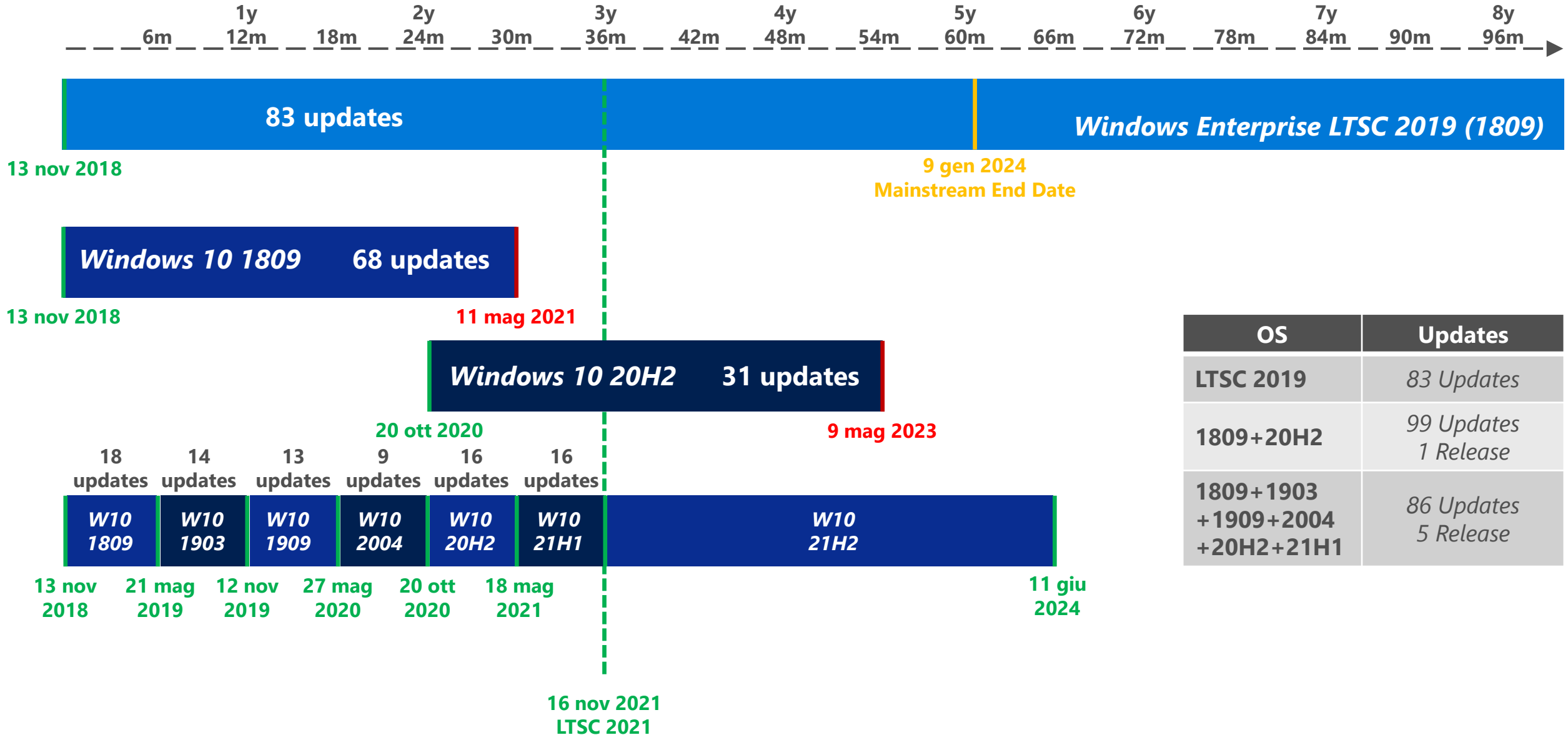
- *ABSC 3.2.1: Definire ed impiegare una configurazione standard per workstation, server e altri tipi di sistemi usati dall'organizzazione.*
- *ABSC 4.1.1: Ad ogni modifica significativa della configurazione eseguire la ricerca delle vulnerabilità su tutti i sistemi in rete con strumenti automatici che forniscano a ciascun amministratore di sistema report con indicazioni delle vulnerabilità più critiche.*

L'adeguamento è più semplice perché LTSC garantisce una stabilità della configurazione per maggior tempo

- *ABSC 4.5.1: Installare automaticamente le patch e gli aggiornamenti del software sia per il sistema operativo sia per le applicazioni.*

Nel caso di adozione del CBB/SAC l'adeguamento implica che il rispetto del deploy della build successiva entro i 18 mesi deve essere tassativamente rispettato

Confronto rilascio degli aggiornamenti



OS	Updates
LTSC 2019	83 Updates
1809+20H2	99 Updates 1 Release
1809+1903 +1909+2004 +20H2+21H1	86 Updates 5 Release

Indicazioni per l'uso di Windows 10 Enterprise LTSC

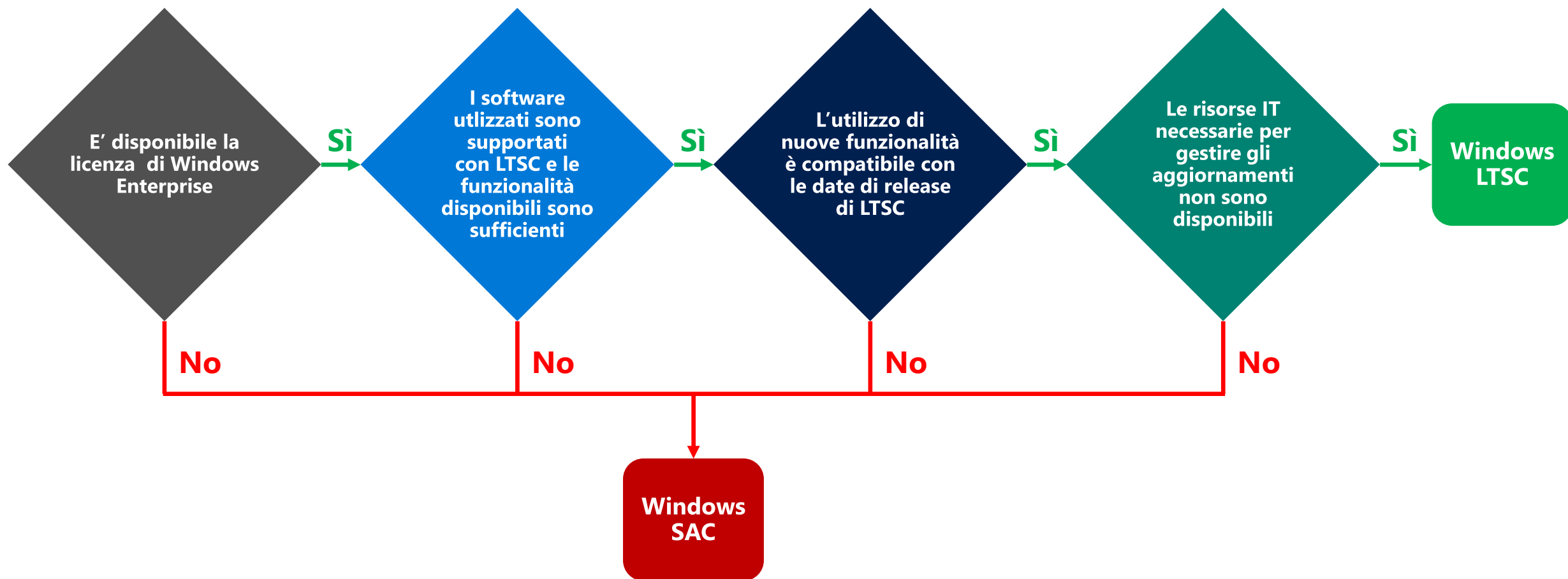
Long-Term Servicing Channel non è destinato alla distribuzione nella maggior parte o in tutti i PC di un'organizzazione. L'edizione LTSC di Windows 10 offre ai clienti l'accesso a un'opzione di distribuzione per dispositivi e ambienti specifici. **Questi dispositivi eseguono in genere una singola attività importante e non hanno bisogno di aggiornamenti delle funzionalità con la stessa frequenza di altri dispositivi nell'organizzazione.** Questi dispositivi non dipendono in genere dal supporto di app e strumenti esterni. Poiché il set di funzionalità per LTSC non cambia per tutta la durata della versione, nel tempo potrebbero esserci alcuni strumenti esterni che non continuano a fornire supporto legacy.

<https://docs.microsoft.com/it-it/windows/whats-new/ltsc/>

Se in azienda vi sono sistemi Windows che non necessitano di nuove funzionalità LTSC è la scelta corretta

La documentazione Microsoft è un punto di partenza importante, ma non bisogna crearsi limiti dove non ve ne sono, **i casi d'uso riportati da Microsoft sono quelli dove LTSC è fortemente consigliato non gli unici in cui è adottabile**, per tutti gli altri scenari vale la regola di adottare LTSC se il requisito fondamentale è che funzionalità e features non cambino nel tempo.

Adottare LTSC in azienda



Nella scelta dell'edizione di Windows 10 da installare LTSC o SAC gli amministratori di sistema devono aver ben chiaro quali risorse dispongono per la gestione dell'infrastruttura e quali sono le feature necessarie, tenendo conto che il passaggio da LTSC a SAC è semplice, mentre il contrario è più oneroso

Alcuni issues riscontrati in W10 SAC e non in LTSC

Settembre 2020: *Acrobat Reader 2017 e problemi di apertura file multipli da share di rete a causa di problemi con la funzionalità Protected mode (sandbox) di Acrobat che non si verificano in LTSC/LTSB*

<https://www.devadmin.it/2020/09/03/acrobat-reader-2017-e-problemi-di-apertura-file-multipli-da-share-di-rete/>

Settembre 2020: *Vulnerabilità zero day in Windows Sandbox che non coinvolge LTSB/LTSC in quanto non era presente Windows Sandbox*

<https://www.devadmin.it/2020/09/08/vulnerabilita-zero-day-in-windows-sandbox/>

Giugno 2020: *Windows 10 e issue con le GPO per la configurazione dell'Assistenza Remota Windows (msra.exe) in Windows 10 Enterprise 1909 o Windows 10 Enterprise 2004 che non si presenta in LTSB/LTSC*

<https://www.devadmin.it/2020/06/14/windows-10-e-issue-con-msra/>

Giugno 2020: *Windows 10 e RDP issues che causano freeze W10 1809 o successive, mentre non si presentano problemi in LTSB/LTSC*

<https://www.devadmin.it/2020/06/05/windows-10-e-rdp-issues/>

Dicembre 2017: *Windows 10 e Windows Update lento, problematica riscontrata in Windows 10 1703 e non in Windows 10 1607 LTSB*

<https://www.devadmin.it/2017/12/08/windows-10-e-windows-update-lento/>

Link utili

Adozione di Windows 10 e scelta tra Current Branch for Business (CBB) o Long-Term Servicing Branch (LTSC)

<https://www.ictpower.it/sistemi-operativi/windows-10-enterprise-ltsc-2019-scenari-di-adozione.htm>

Windows 10 Enterprise LTSC 2019 – Scenari di adozione

<https://www.ictpower.it/sistemi-operativi/windows-10-enterprise-ltsc-2019-scenari-di-adozione.htm>

Considerazioni sull'adozione consapevole di Windows 10 Enterprise LTSC 2019 senza preconcetti

<https://www.devadmin.it/2020/03/31/considerazioni-sulladozione-consapevole-di-windows-10-enterprise-ltsc-2019-senza-preconcetti/>

The next Windows 10 Long Term Servicing Channel (LTSC) release

<https://techcommunity.microsoft.com/t5/windows-it-pro-blog/the-next-windows-10-long-term-servicing-channel-ltsc-release/ba-p/2147232>

Upcoming Windows 10 and Office Long Term Servicing Channel (LTSC) releases

<https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/announcements/windows-office-ltsc-releases>

Windows 10 Enterprise | Microsoft Evaluation Center

<https://www.microsoft.com/it-it/evalcenter/evaluate-windows-10-enterprise>

What version of Windows am I running?

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/client-management/windows-version-search>

Adottare Windows 10 LTSC in azienda
per semplificare gli aggiornamenti e
aumentare stabilità e performance

Applicazioni medicali

Windows 10 LTSC nei dispositivi medicali

La normativa Europea di riferimento è il Regolamento UE 745/2017

(modificato successivamente con il regolamento (UE) 2020/561)

divenuto pienamente operativo dal 26 maggio 2021

REQUISITI RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE E ALLA FABBRICAZIONE (Capo II)

23.4. Informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso

«per i dispositivi che contengono sistemi elettronici programmabili, compreso un software, o per i software che costituiscono dispositivi a sé stanti, requisiti minimi in materia di hardware, caratteristiche delle reti informatiche e misure di sicurezza informatica, **compresa la protezione contro l'accesso non autorizzato**, necessari per far funzionare il software come previsto.»

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/LSU/?uri=celex:32017R0745>

Windows 10 LTSC nei dispositivi medicali

La normativa Europea di riferimento è il Regolamento UE 745/2017

(modificato successivamente con il regolamento (UE) 2020/561)

divenuto pienamente operativo dal 26 maggio 2021

REQUISITI RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE E ALLA FABBRICAZIONE (Capo II)

«I fabbricanti indicano requisiti minimi in materia di hardware, caratteristiche delle reti informatiche e misure di sicurezza informatica, **compresa la protezione contro l'accesso non autorizzato**, necessari per far funzionare il software come previsto.»

Le normative di riferimento relative alle apparecchiature elettromedicali sottolineano il concetto di «accesso non autorizzato» ponendo in capo ai fabbricanti l'onere di indicare i «requisiti minimi»

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/LSU/?uri=celex:32017R0745>

Windows 10 LTSC nei dispositivi medicali

La normativa Europea di riferimento è il Regolamento UE 745/2017

(modificato successivamente con il regolamento (UE) 2020/561)

divenuto pienamente operativo dal 26 maggio 2021

REQUISITI RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE E ALLA FABBRICAZIONE (Capo II)

14.2. I dispositivi sono progettati e fabbricati in modo tale da eliminare o ridurre per quanto possibile:

.....

d) i rischi associati alla possibile interazione negativa tra il software e l'ambiente tecnologico («ambiente IT») in cui opera e interagisce;

.....

Già dal punto di vista della progettazione si deve tenere conto degli ambienti in cui i dispositivi verranno installati e la «possibile interazione» con l'ambiente circostante

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/LSU/?uri=celex:32017R0745>

Windows 10 LTSC nei dispositivi medicali

La normativa Europea di riferimento è il Regolamento UE 745/2017

(modificato successivamente con il regolamento (UE) 2020/561)

divenuto pienamente operativo dal 26 maggio 2021

6.5.3. Le revisioni del software di modesta entità richiedono un nuovo UDI-PI e non un nuovo UDI-DI.

Le revisioni del software di modesta entità sono in genere associate a correzioni di bug, miglioramenti dell'usabilità che **non siano** a fini di **sicurezza, patch di sicurezza** o all'efficienza operativa.

UDI è un sistema usato per identificare e marcare i dispositivi medici lungo la supply chain sanitaria, in particolare negli Stati Uniti d'America e nell'Unione europea

UDI-DI è un codice numerico o alfanumerico unico specifico di un modello del dispositivo usato come «chiave di accesso» alle informazioni memorizzate in una banca dati

UDI-PI è un codice numerico o alfanumerico che identifica l'unità di produzione del dispositivo.

LTSC prevede aggiornamenti di tipo Critical e Security che non vanno a modificare alcun componente del sistema operativo tale da dover rivederne la classificazione all'interno del sistema UDI

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/LSU/?uri=celex:32017R0745>

Windows 10 LTSC nei dispositivi medicali



Grazie

Ermanno Goletto

*Microsoft MVP Reconnect
e.goletto@outlook.it*



[/devadmin.it](#)



[@ermannog](#)

Roberto Massa

*Microsoft MVP Reconnect
robimassa@outlook.it*



[/facebook](#)



[@robi_massa](#)