



Syslogic White Paper

Windows 10 IoT Enterprise: Wie behalte ich die Kontrolle über Updates?

1. Einleitung

2. Verfügbare Versionen von Windows 10 IoT Enterprise

- 2.1. Windows 10 IoT Enterprise – Current Branch
 - 2.2. Windows 10 IoT Enterprise – Current Branch for Business
 - 2.3. Windows 10 IoT Enterprise – Long Term Servicing Branch
 - 2.4. Die Versionen im Vergleich
-

3. Fazit: Industrieunternehmen profitieren von der LTSB-Version

1 Einleitung

Windows 10 IoT Enterprise ist das Nachfolgeprodukt für die verschiedenen Versionen von Windows Embedded. Windows 10 IoT Enterprise funktioniert auf X86-Plattformen (32- und 64-Bit) und verfügt über den beinahe vollen Funktionsumfang analog der Consumer-Version von Windows 10. Für die Industrie hat Microsoft zusätzlich die von den Vorgängerversionen bekannten Lockdown-Features erweitert und integriert. Zu den Lockdown-Features zählen Shell-Launcher, Write Filter, USB-Filter, Input-Filter und App-Locker. Diese dienen dazu, Embedded-Systeme gegen Manipulationen und Stromunterbrüche zu sichern.

Für viele Anwender im industriellen Umfeld ist Windows 10 IoT eine interessante Alternative zu Linux Systemen. Der Benutzer erhält ein Betriebssystem, welches ihm bereits vertraut ist. Dank einfacher Bedienung, guter Performance und den erwähnten Lockdown Features ist es für Industrieanwendungen gut geeignet. Und mit dem neuen Lizenzmodell von Microsoft bleiben die Anschaffungskosten gering. Ein wichtiger Punkt für Industrieanwender ist zudem, dass sie mit Windows 10 IoT Enterprise die Kontrolle über Updates haben

2 Verfügbare Versionen von Windows 10 IoT Enterprise

Microsoft bietet von Windows 10 IoT Enterprise drei verschiedene Versionen, die sich im Hinblick auf die Systempflege unterscheiden. Nachfolgend die verfügbaren Versionen.

2.1 Windows 10 IoT Enterprise – Current Branch (CB)

In der Version Current Branch werden neue Funktionen automatisch via Windows Update heruntergeladen und installiert. Die Funktionen werden vorab von Windows Insidern im sogenannten Preview Branch getestet. Es werden im Schnitt zwei bis vier Updates pro Jahr lanciert.

Vorteil:

- Auf neue Funktionen kann sofort zugegriffen werden.

Nachteil:

- Neue Funktionen können Sicherheitslücken oder Bugs enthalten, welche sich negativ auf das System auswirken.
- Jedes neue Feature benötigt zusätzlichen Speicherplatz. Systeme mit Flash-Speichern können je nach Kapazität an ihre Grenzen stoßen. Microsoft empfiehlt daher mindesten 20GB freien Speicher.
- Die Updates werden automatisch ausgeführt, können daher nicht kontrolliert werden.

2.2 Windows 10 IoT Enterprise – Current Branch for Business (CBB)

In der Version Current Branch for Business werden die Updates im Vergleich zu Current Branch vier Monate später übernommen. Entsprechend sind allfällige Bugs oder Sicherheitslücken aus dem Current-Branch-Update bereits beseitigt.

Vorteil:

- Sicherheitslücken und Bugs können weitestgehend ausgeschlossen werden.

Nachteil:

- Neue Funktionen sind erst mit viermonatigem Verzug erhältlich.
- Jedes neue Feature benötigt zusätzlichen Speicherplatz. Systeme mit Flash-Speichern können je nach Kapazität an ihre Grenzen stoßen. Microsoft empfiehlt daher mindesten 20GB freien Speicher.
- Die Updates werden automatisch ausgeführt, können daher nicht kontrolliert werden.

2.3 Windows 10 IoT Enterprise – Long Term Servicing Branch (LTSB)

In der Version Long Term Servicing Branch (LTSB) werden nur alle zwei bis drei Jahre neue Versionen als Update zur Verfügung gestellt. Diese Updates enthalten neue Windows Funktionen, welche bei den Versionen Current Branch und Current Branch for Business bereits eingesetzt werden und die dadurch auf Herz und Nieren getestet sind. Komponenten die noch weiterentwickelt werden und noch nicht in der finalen Version erhältlich sind, schaffen es nicht in die LTSB-Version. Ein Beispiel dafür ist der neue Microsoft Edge Browser, der kontinuierlich mit neuen Funktionen und Updates ausgestattet wird – dieser ist in der LTSB-Version nicht verfügbar. Der Benutzer kann selbst wählen, ob die LTSB-Updates installiert werden oder nicht.

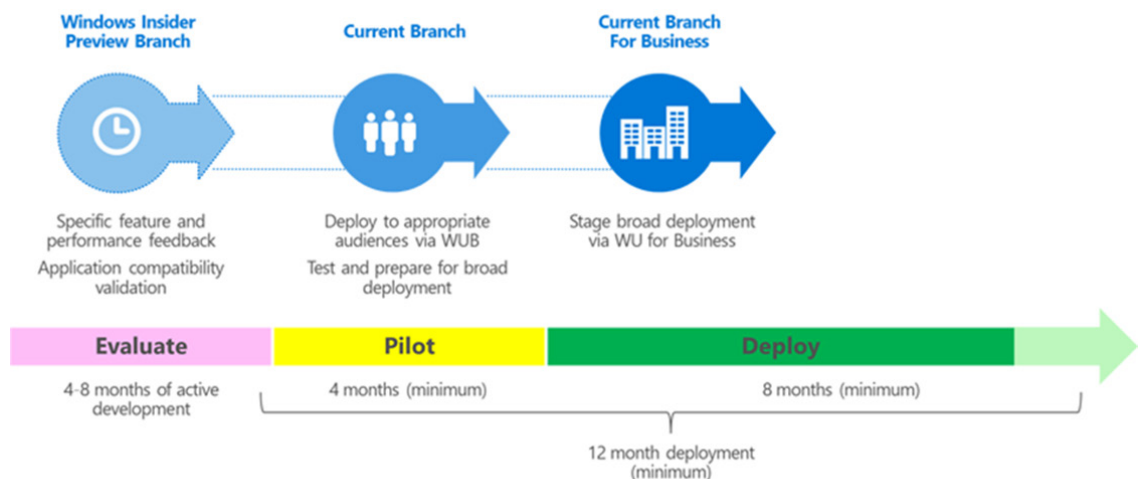
Um sicherzugehen, dass durch die langen Aktualisierungszyklen keine Sicherheitslücken entstehen, werden Sicherheitsupdates und Hotfixes auch bei der LTSB-Version laufend installiert. Da es sich aber nur um sicherheitsrelevante und nicht um funktionelle Updates handelt, bleibt das Betriebssystem über einen langen Zeitraum praktisch unangetastet.

Vorteil:

- Sicherheitslücken und Bugs können ausgeschlossen werden.
- Funktionelle Updates sehr selten – daher keine Kompatibilitätsschwierigkeiten in Folge Betriebssystemanpassungen.
- Sehr stabiles System.
- Benötigter Speicherplatz ist planbar.
- Kontrolle über die Updates

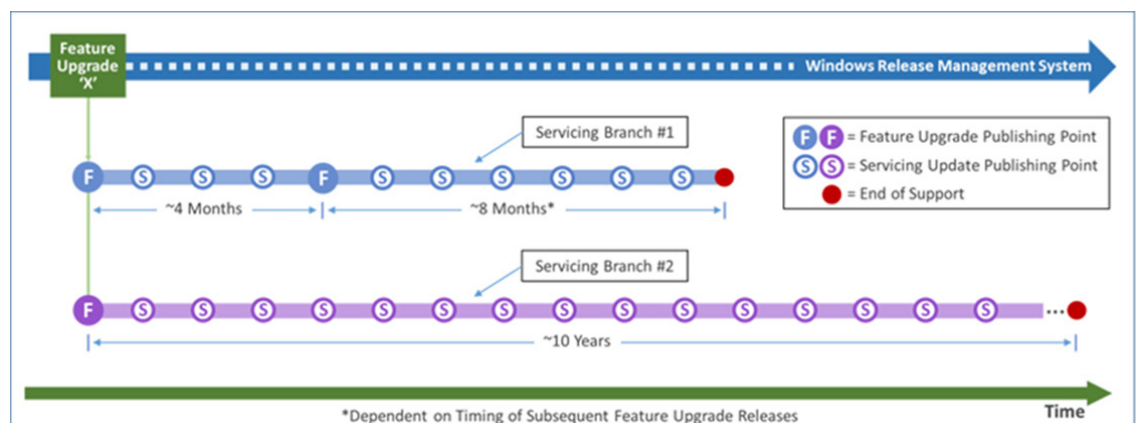
Nachteil:

- Neue Funktionen nicht sofort verfügbar.



2.4 Die Versionen im Vergleich

Servicing Options	Verfügbarkeit neuer Funktionen	Minimale Lebensdauer	Unterstützte Versionen
Current Branch (CB)	Sofort nachdem sie von Microsoft veröffentlicht wurden.	Etwa 4 Monate	Home, Pro, Education, Enterprise, IoT Core, Windows 10 IoT Core Pro (IoT Core Pro)
Current Branch for Business (CBB)	4 Monate nach der Veröffentlichung von Microsoft.	Etwa 8 Monate	Enterprise, IoT Core Pro
Long Term Servicing Branch (LTSB)	Mit dem nächsten LTSB update. (Alle 1–3 Jahre)	10 Jahre	Enterprise LTSB



3 **Fazit: Industrieunternehmen profitieren von der LTSB-Version**

Syslogic empfiehlt ihren Kunden ganz klar die LTSB-Version (Long Term Servicing Branch) von Windows 10 IoT Enterprise. Unsere Erfahrung zeigt, dass die kurzen Aktualisierungszyklen, wie sie im Consumer-Markt vorkommen, im Industriealltag ein Ärgernis sind. Das, weil neue Funktionen mitunter für Kompatibilitätsschwierigkeiten sorgen. Das wiederum kann Stillstandzeiten in der Produktion verursachen, was für Verluste, Frust und Ärger sorgt.

Entsprechend schützen sich Industrieunternehmen, welche Windows 10 in der LTSB-Version einsetzen für lange Zeit vor solchen Zwischenfällen. Da die Sicherheitsupdates auch in der LTSB-Version automatisch installiert werden, ist die Angst vor Sicherheitslücken unbegründet.

Ein weiterer Punkt, warum sich Windows 10 IoT Enterprise LTSB lohnt, sind die günstigen Lizenzkosten. Microsoft hat diese im Vergleich zu den Windows Embedded Versionen deutlich gesenkt.

Syslogic stellt für ihre Industriecomputer und HMI-Systeme die BSP (Board Support Package) für Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB zur Verfügung. Besonders geeignet für Windows 10 sind die Syslogic Industriecomputer und HMI-Systeme, welche mit der BayTrail-Plattform von Intel-Atom ausgerüstet sind. Dank Multi-Core-Prozessoren bieten die Geräte Leistungsreserven, um künftige Features zu unterstützen.