

THE EMBEDDED INTELLIGENCE GAP

Varför dagens smarta produkter inte lever upp till namnet

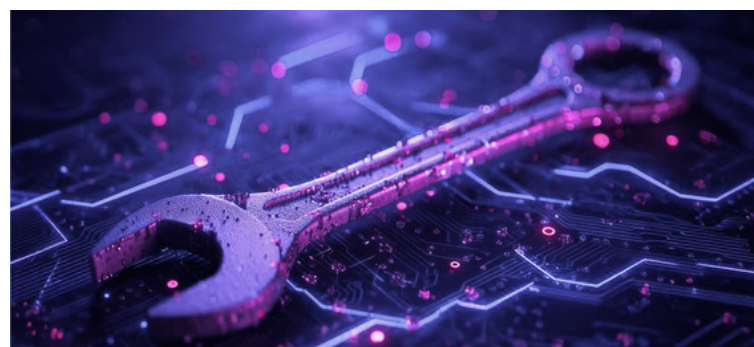
Överallt hör vi ord som AI, connectivity, IoT och cloudlösningar. Alla produkter och tjänster är smarta, alla lösningar ska ha en app och allt ska vara uppkopplat till molnet.

Men faktum är att de flesta "smarta" produkter inte är smarta; de är bara uppkopplade. De skickar data och tar emot instruktioner, men förstår inte sammanhang, fattar inga egna beslut och anpassar sig inte efter verkligheten. De är inte smarta - bara online.

Detta är vad vi kallar för "the embedded intelligence gap" - och det kostar pengar, tid och trovärdighet.

Uppkopplad ≠ intelligent

En termostad som bara lyder kommandon är inte smart – den är fjärrstyrd. En smartklocka som inte förstår skillnaden mellan ett träningspass och stresspåslag är inte intelligent. En sensor som matar ofiltrerad rådata till molnet skapar inte insikter - den skapar bara brus.

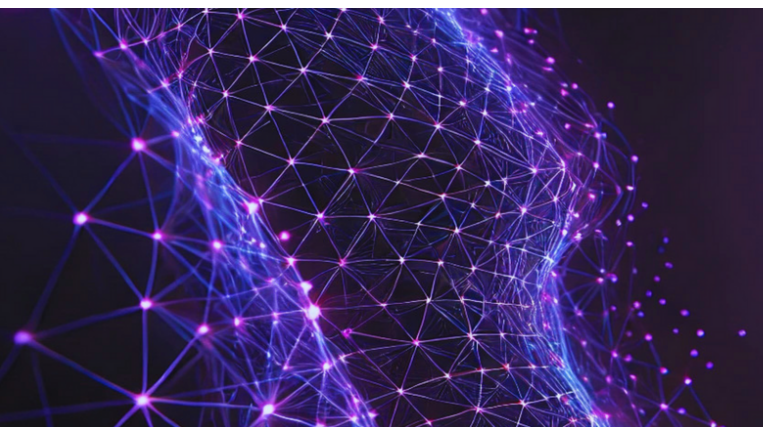


Riktig intelligens börjar i själva produktens kärna – där systemet tolkar sin omgivning i realtid och fattar beslut utifrån den faktiska kontexten.

Varför finns det ett glapp?

Tre vanliga orsaker är:

- **För stort fokus på molnet:** Det är vanligt att tänka att den inbyggda mjukvaran bara ska samla in data och skicka vidare. Men när all logik flyttas till molnet ökar svarstiderna, sårbarheten ökar – och man missar möjligheten att agera direkt där det händer.
- **Låg prioritering av inbyggd mjukvara:** Firmware betraktas ofta som något statiskt – något man utvecklar en gång och sedan låter vara. Men det är just i den inbyggda koden som produktens beteende formas.
- **Hård- och mjukvara hålls separerade:** "Smarta" funktioner läggs till i efterhand istället för att byggas in från början. Det leder till tekniska kompromisser, sämre användarupplevelse och lägre prestanda.





Vad innebär embedded intelligence?

Riktig intelligens handlar om att förstå och agera – i realtid, utifrån kontext och i samspel med användaren:

- **Lokal beslutsförmåga:** Produkten kan tolka sin omgivning och agera direkt utan att vänta på svar från molnet.
- **Anpassningsförmåga:** Beteendet styrs inte enbart av förinställda regler, utan förändras utifrån användning och kontext.
- **Effektiv datakommunikation:** Endast relevant information sparas och skickas vidare.
- **Inbyggd säkerhet:** Intelligens innebär också att kunna avgöra vad som går att lita på och att hantera fel på ett säkert sätt.

Det kräver att vi slutar behandla embedded som ett sidospår, och istället gör det till en självklar del av strategi, design och utveckling.

Därför är det viktigt

När allt fler branscher satsar på IoT, edge-AI och autonoma system ökar kraven på vad produkter ska klara av. Produkterna behöver vara snabbare, mer träffsäkra och energieffektiva.

Det räcker inte längre att bara koppla upp sina produkter.

Framtidens vinnare är de som bygger in intelligens där den gör störst nytta – i själva produkten.

KONTAKT

Redo att bygga något som faktiskt är smart?

Vi hjälper dig hela vägen. Hör av dig så berättar vi mer.

odd.lofvendahl@nexergroup.com