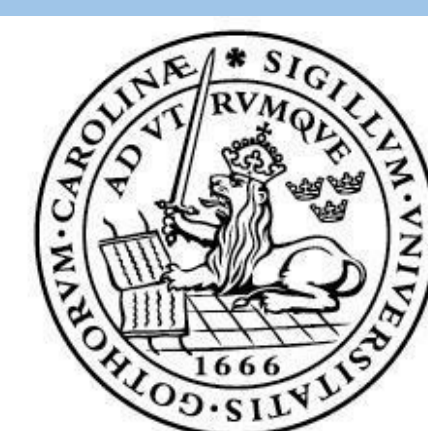


Datahantering i mindre fabriker

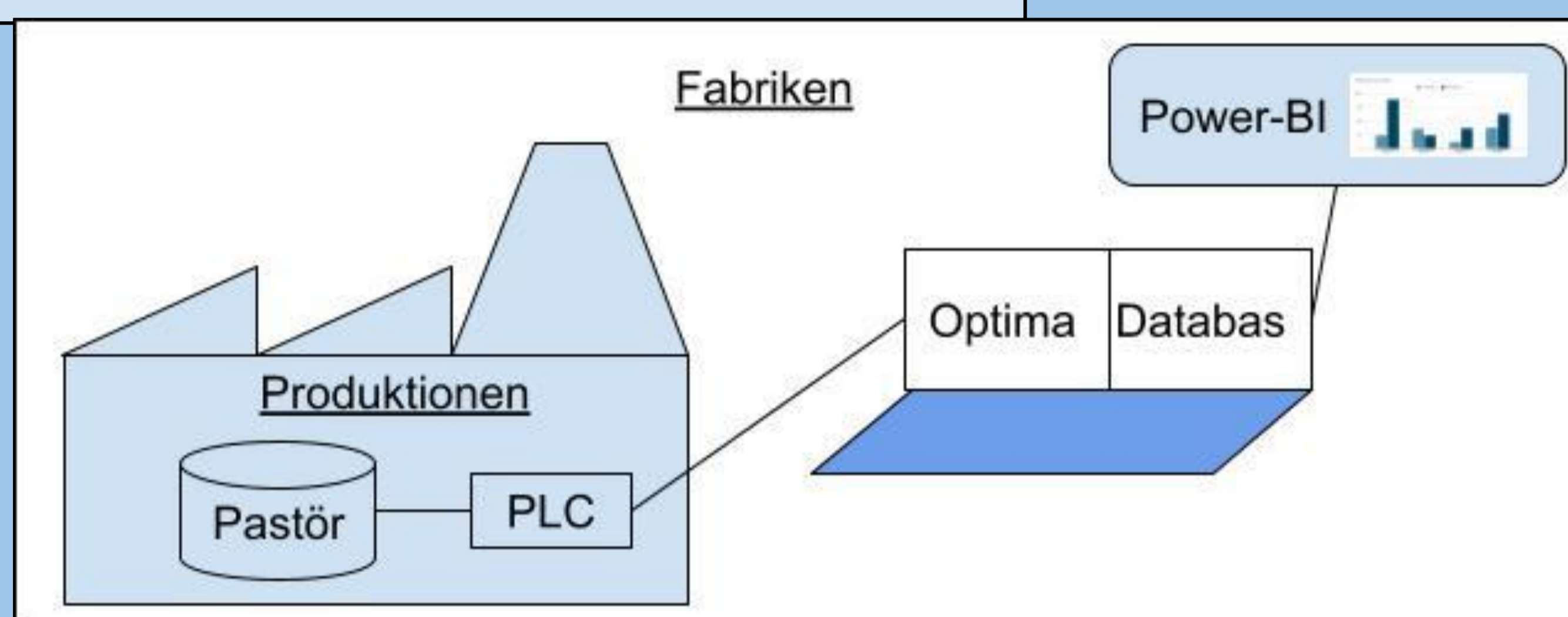


LUNDS
UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Sammanfattning

- Har utförts på Mårtensson Consulting i Kristianstad.
- Arbetet undersöker hur en implementation av insamling och presentation av data i en mindre fabrik kan fungera.
- Detta har utförts genom att studera fabriken implementerade PLC system och variabler samt inspektera en större fabriks redan implementerade databaskommunikation med respektive PLC.
- Arbetet har gått igenom faserna **simulering, integrering och implementering** för att komma till ett resultat.
- Datan kunde, som önskat, kommuniceras upp till databasen och med hjälp av Power BI och presenteras på en interaktivt och intuitivt sätt.

Adrian Olbers, IEA



Problemformulering

1. Hur kan data kommuniceras upp till en databas från en PLC?
2. Hur lagras data på ett strukturerat effektivt sätt i en databas?
3. Hur plockas data ut för visualisering?

Metod

1. Studerade en liknande implementering i större fabrik
2. Simulerade de olika delarna så att de fungerade var för sig.
3. Integrerade de olika systemen att kommunicera och fungera med varandra.
4. Implementerade de olika systemen i fabriken.

Resultat

- Systemet fick de önskade funktionerna
- Power BI kunde presentera data från processerna.
 - Det implementerade systemet har möjlighet att utvecklas vidare

Slutsats

- Hur kan data kommuniceras upp till en databas från en PLC?
Genom att använda sig av Mårtenssons egenutvecklade applikation Optima kodat i C#.
- Hur lagras data på ett strukturerat effektivt sätt i en databas?
Genom att lagra datan i en lång lista men med ID för att koppla vilken del av processen datan kommer ifrån och sen använda Power BI för att filtrera och visa datan.
- Hur plockas data ut för visualisering?
Genom att använda sig av Power BI.