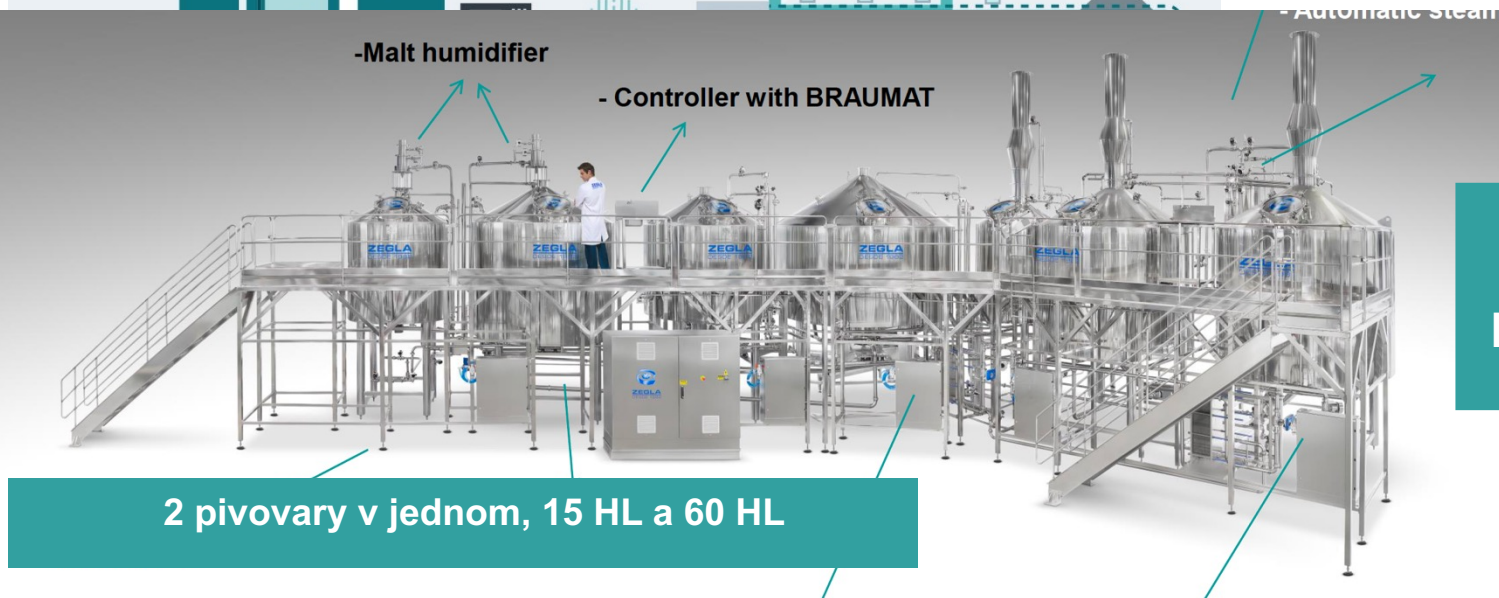


- Integrace zpětné vazby od zákazníků
- Informace online o spotřebě
- Online informace o počasí



2 pivovary v jednom, 15 HL a 60 HL

Přesné párování
lahve a receptury



Základní funkční celky



Mindsphere + Mendix

- Cloud
- Aplikace pro sběr zákaznické spokojenosti
- Dlouhodobé trendy v datech

Industrial Edge

- Práce s daty
- Optimalizace provozu

Braumat V8.0

- Řízení technologie
- Vizualizace + ovládání

Industrial Edge

Rozšíření možností vaší výrobní technologie

Výroba a cloud



Edge Computing

- Flexibilita na úrovni výroby
- Lokální procesování dat a vizualizace
- „Aplikace“



Automatizace

Řízení procesů, stabilní s vysokou dostupností.



-  Konektivita
-  Lokální zpracování dat
-  Zabezpečení
-  Otevřenost
-  AI/ML ve výrobě
-  Zrychlení nasazení novinek

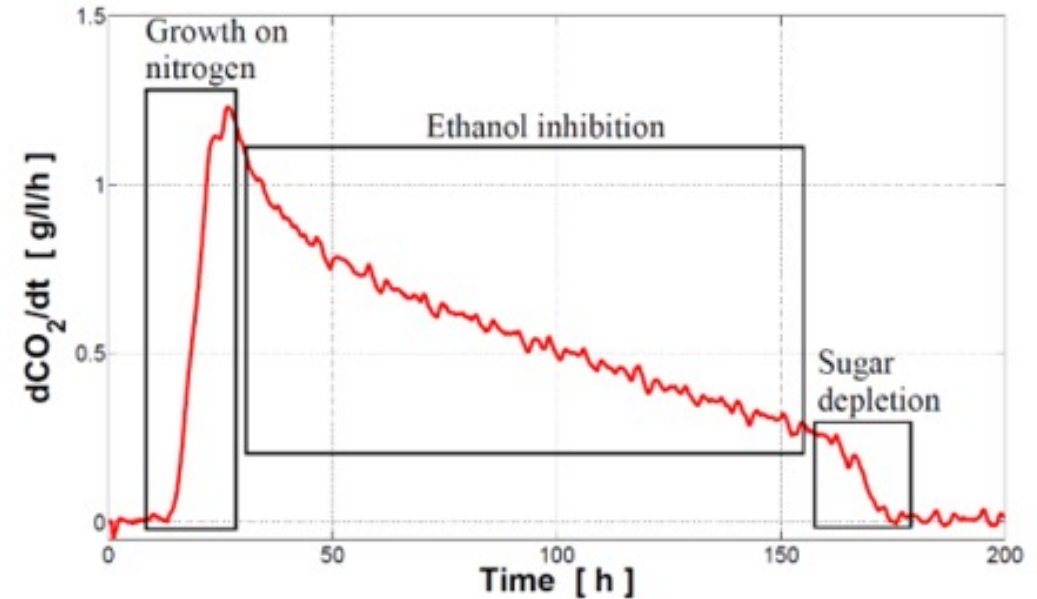
► Rozšíření možností technologie pomocí Edge



Virtuální sensor monitoring fermentace

Virtuální senzor je matematický model procesu který se měřit nedá nebo je to náročné

- **Fermentace s variabilitou vstupního materiálu**
- **Neznáme přesné vlastnosti** surovin
- **Detekce** začátku a konce **fermentace**
- **Předpověď** průběhu fermentace
- **Alarmy** a korekce procesu **při problémech**
- **Online** zpracování měření
- **Návratnost** během jednoho roku

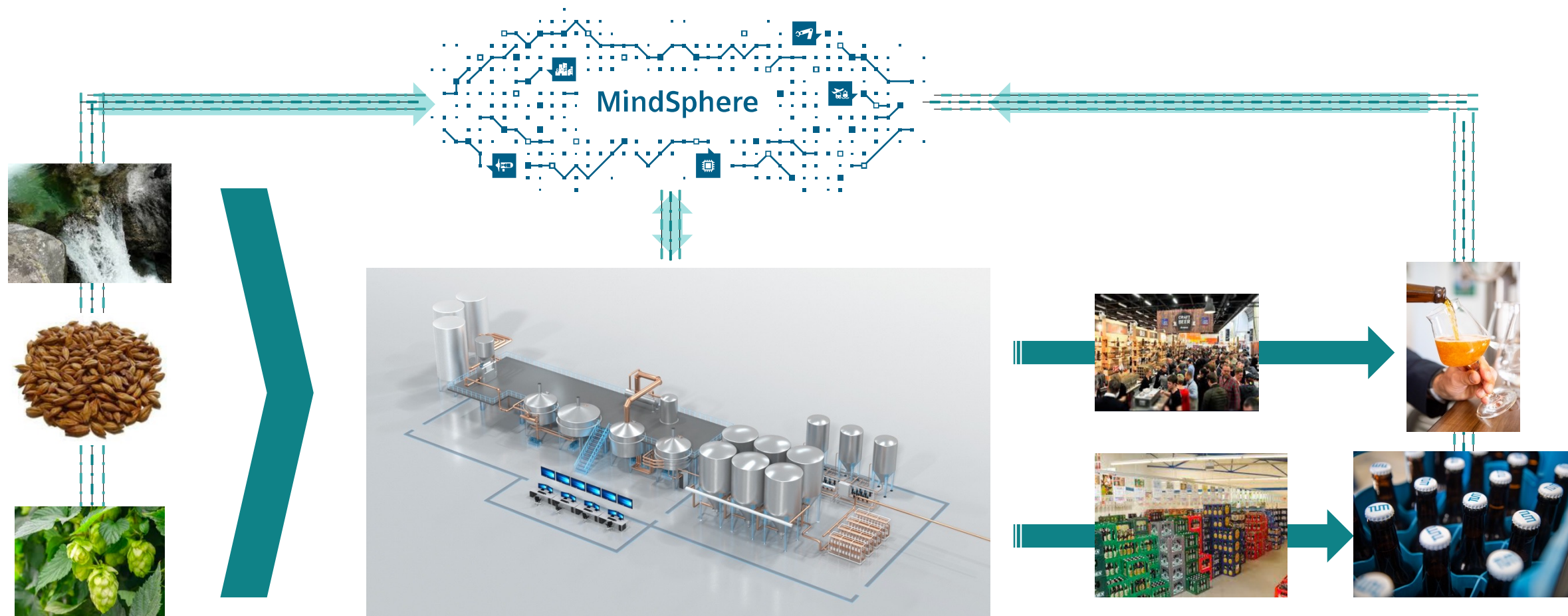


$$\dot{C}O_2 = \left(\beta_{max,1}(T) \frac{N_x}{K_x X + N_x} + \beta_{max,2}(T) \frac{K_E(T)}{K_E(T) + E} \right) \cdot \frac{S}{K_S(T) + S} X (1 + \phi(T) Tr)$$



Transparentnost a zpětná vazba v celém řetězci

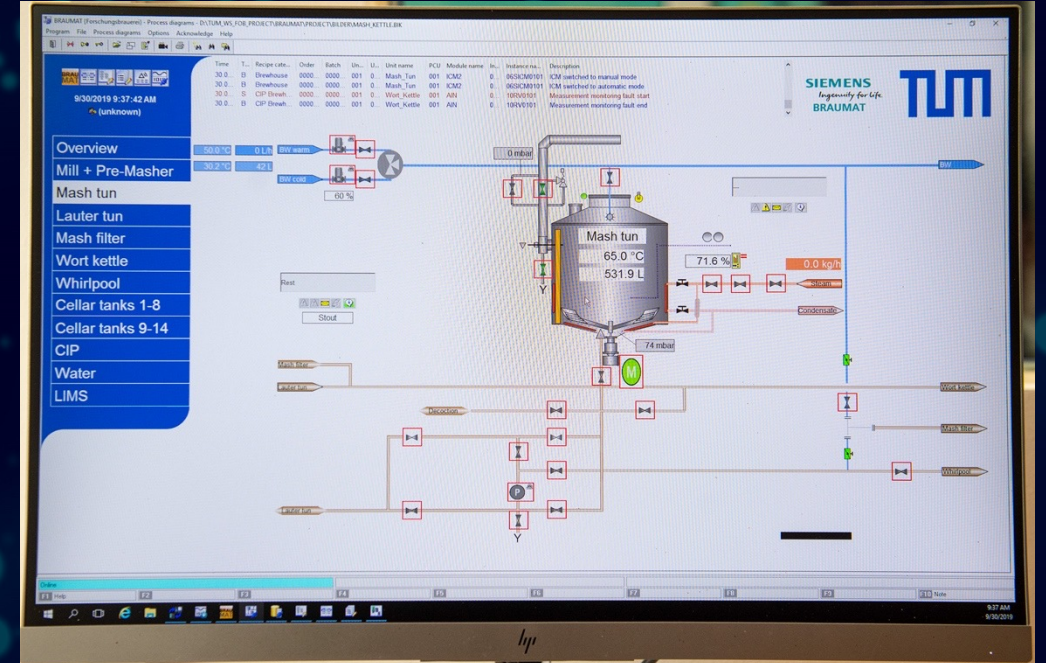
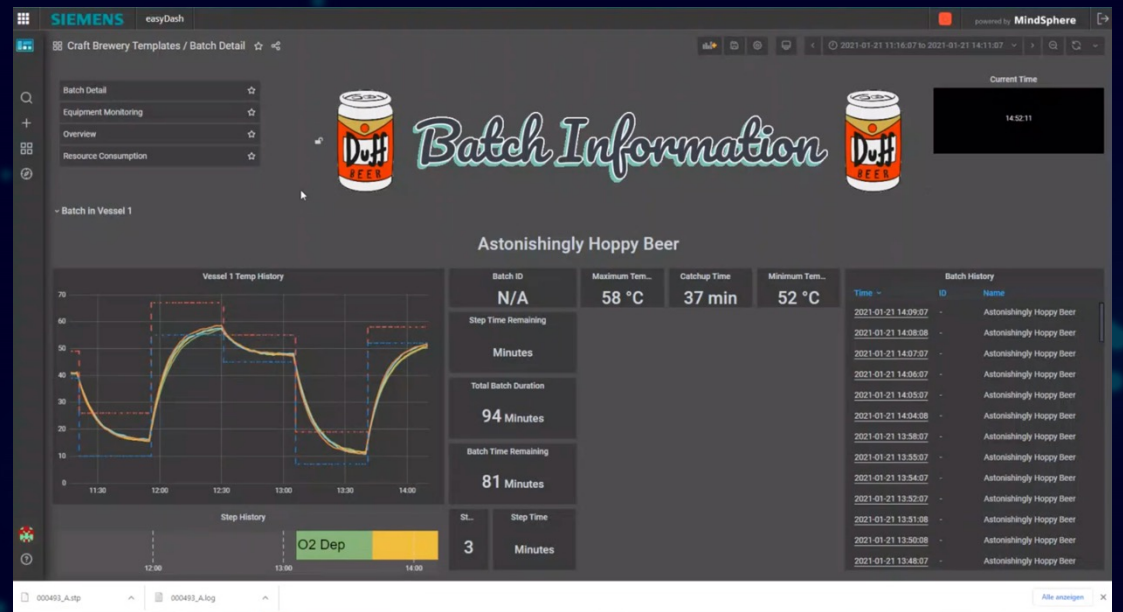
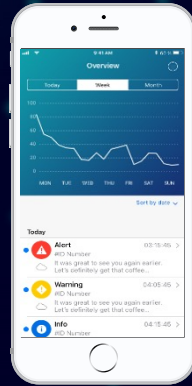
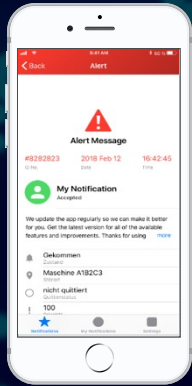
SIEMENS
Ingenuity for life



Suroviny

Pivovar – ukládání procesu a receptur

Informace ze spotřebitelského řetězce



| Kontakt

Published by Siemens DI-CZ FA

Tomas Fronek

**Head of Factory Automation
Digital industries**

Factory Automation

Siemens s.r.o. , Siemensova 1, Praha

+420 727 921 204

E-mail tomas.fronek@siemens.com

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/tomasfronek/>

