

# Nová aplikace Webviewer slučuje webové a řídicí aplikace

## Centrální ovládací jednotka používá webové technologie



Webviewer v řízení stroje integruje nejen periferní zařízení s webovými rozhraními, ale také data z interních a externích systémů, které jsou přístupné pomocí prohlížeče.

Pomocí centrálního řízení vstřikovacích strojů obsluha stroje řídí, reguluje a optimalizuje kompletní výrobní proces. Pro přímé připojení také externích systémů a vlastních řešení, která nemají standardní rozhraní, používá společnost ENGEL technologii, která je v každodenním životě již značně rozšířená. Pomocí prohlížeče je možné s novou aplikací webviewer bezpečně zapojit externí webové stránky do obslužného panelu CC300 vstřikovacích strojů ENGEL.

# ENGEL

## be the first

Řízení CC300 nabízí rozsáhlé možnosti pro jednoduchou a bezpečnou regulaci celého výrobního procesu a jeho nepřetržitou optimalizaci. Abychom skutečně těžili z digitalizace ve výrobě, je důležité, abychom měli přístup nejen

k údajům a informacím vstřikovacího stroje a automatizace, ale měli přístup také k zařízením a systémům v periférii a mimo výrobní buňku. Pro komunikaci řízení CC300 například s temperačními jednotkami nebo řízeními horkého kanálu existují různé možnosti.

Rozšířenými nástroji integrace jsou OPC UA a VNC-Viewer, pomocí kterého lze i do řízení CC300 vstřikovacích strojů ENGEL nyní integrovat vizualizaci různých systémů. Problematické je však to, že zdaleka ne všichni výrobci zařízení nabízí standardní rozhraní jako OPC UA nebo VNC. Ani vlastní systémy, které existují v rostoucích výrobních prostředích, většinou nelze připojit. Tato zařízení a systémy pak vyžadují vlastní obslužné přístroje, které se instalují nad nebo vedle obslužného panelu zařízení. Vznikají tak datové ostrůvky, do sebe uzavřené systémy, které vedou k tomu, že mnoho informací zůstane nevyužitých.

### Digitální světy se spojují

Společnost ENGEL to chce vyřešit pomocí aplikace webviewer. Řešení: prostřednictvím in-

tegrovaného prohlížeče je možné vyvolávat externí webservery a webové stránky přímo na obrazovce řízení stroje CC300 (titulní obrázek). Webové rozhraní umožňuje nejen náhled dat externích systémů, ale také jejich úpravu. Kompletní datová rozhraní jsou zde stejně zbytečná jako samostatné obrazovky na vstřikovacích stroji. Stejně jako u smartphonu, je možné pro časově úsporný přístup určit jako vlastní stránky obrazovky tzv. oblíbené položky. Aplikaci webviewer je možné dovybavit všechny vstřikovací stroje ENGEL s řízením CC300, které byly dodány od října 2021.

Jedním z využití může být například zobrazení simulace plnění, která doposud vznikala ve vývojovém oddělení, a na stroji ji nebylo možné zobrazit. V aplikaci webviewer je možné zobrazit výsledky simulace a simulace plnění z příslušného použitého softwarového řešení, například CADMOULD společnosti SIMCON. Předností je rychlejší, přímější a intenzivnější výměna mezi inženýringem a strojním zařízením. Další předností je, že výpočet probíhá



Další obrazovky jsou přebytečné, internetové dashboards je možné zobrazovat přímo na řízení CC300.

v externím systému a tím nedochází k ovlivnění vstřikovacího stroje. Aplikace webviewer dále podporuje nezávislost verze softwaru stroje na simulačním programu, pokud je možné výsledky zobrazovat pomocí prohlížeče.

### Integrace v celém řetězci přidané hodnoty

S postupující digitalizací roste počet průsečíků v použití dat ze stroje, plánování výroby, údržby, vývoje a dalších odvětví v celém řetězci přidané hodnoty. Stejně tak stoupá množství poskytovaných internetových dat. Díky možnosti připojení libovolných webových stránek do ovládací plochy výrobní buňky již není obsluha stroje omezoována v používání dat. Je možné snadné připojení katalogů chyb, expertních systémů a také nástrojové dokumentace, návodů vybavení a kontrolních seznamů specifických pro zákazníka.

Dalším příkladem použití je integrace systémů plánování výroby. Pokud chce obsluha stroje vědět, která forma bude vybavena jako další, již nemusí přecházet k centrálnímu hlavnímu počítači. Pomocí webového pohledu MES si může plánování vyvolat přímo v řízení CC300. V systému authentig, MES software TIG, je webviewer již předem nakonfigurován.

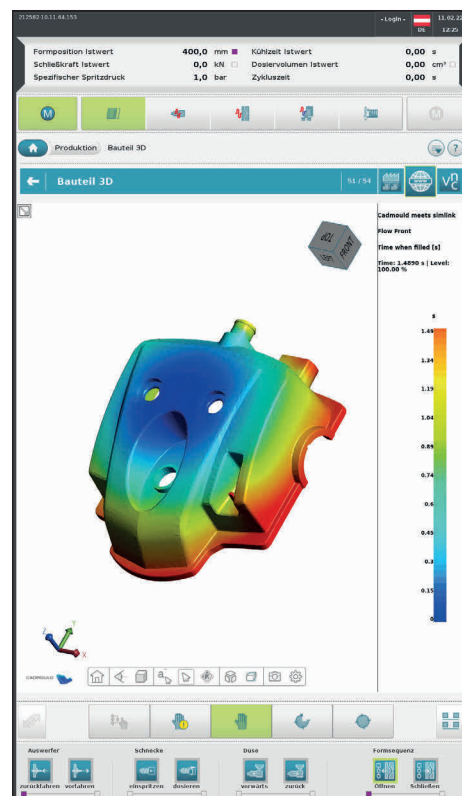
Integrovaný celkový náhled dat je pro uživatele přínosný také v případě poruchy. Poruchu je

možné pomocí webového rozhraní protokolovat přímo v MES, což zkracuje prostoje a zlepšuje vytížení stroje.

### Datové kontejnery jistí cestu do budoucnosti

Propojování světů dat nabízí značné přednosti z hlediska obsluhy stroje a má pozitivní vliv na efektivitu výroby. Předpokladem je zde maximální bezpečnost dat. Společnost ENGEL se proto při vývoji aplikace webviewer rozhodla pro zapouzdření systémů v rámci řízení stroje. Web-viewer je do řídicího systému zapojen pomocí tzv. kontejnerizace. Tím není možná výměna dat s výrobním systémem a práce v externích systémech nezpůsobuje ztráty výkonu. Kromě toho může webviewer používat certifikáty a data přenášet zakódovaně.

Novou aplikaci webviewer podporuje společnost ENGEL své zákazníky v rámci digitální transformace vstřikování plastů daleko přes rámec optimalizace procesu vstřikování plastů a řešení automatizace. Ve výrobních systémech budoucnosti splývají účastníci a komponenty vstřikovací buňky se sousedními systémy a platformami v celém procesu přidané hodnoty. Aby to bylo možné, vyvinula společnost ENGEL nové klasické řízení vstřikovacího stroje. Webviewer je důležitým prvkem tzv. chytré továrny budoucnosti.



Nový webviewer může být pro uživatele přínosný například při simulaci plnění. Výsledek studie plnění může být zobrazen nezávisle na simulačním programu.





# PLASTY GABRIEL s.r.o.





Analýza procesu vstřikování plastů

+420 777 945 164

Optimalizace konstrukce plastového dílu, formy a technologických parametrů

+420 777 899 169

Prodej a podpora programů CADMOULD a VARIMOS

www.cadmould.cz



Zjistit více!