



TA ČR Expo

Digitální řízení zakázkové výroby nové generace

Představení společnosti

The logo for VUSTE APIS, featuring the text 'VUSTE APIS' in a bold, blue, sans-serif font with a white outline, set against a white background with a blue border.

VUSTE-APIS, s.r.o. zabývá se vývojem a implementací SW produktů, poskytuje široký rozsah služeb zaměřených zejména na řízení organizací v mnoha oblastech.



STS Prachatice a.s. je strojírenskou a obchodní firmou. Firma vyrábí lesnické stroje, zemědělské stroje a zabývá se speciální zakázkovou strojírenskou výrobou.



VŠTE, Ústav podnikové strategie, Katedra managementu se zaměřuje na rozvíjení nejnovějších trendů v oblasti managementu, který patří v současnosti k nejdynamičtěji rozvíjejícím se oborům v oblasti sociálních věd.

O projektu

Základním cílem projektu je vývoj, výzkum a ověření (pilotní aplikace) unikátního, opakovaně aplikovaného systému **optimalizace technologie řízení zakázkové kusové výroby** v reálném čase, využívající zpracování big dat s využitím umělé inteligence a principů Průmysl 4.0 – optimalizovaných pro následná rozhodování v řízení výroby s využitím ICT.



Doba řešení: **01/2020–06/2023**
Náklady projektu: **17 993 232 Kč**
Počet účastníků: **3**



TA ČR Expo

Představení výsledku



Software pro řízení zakázkové kusové výroby v reálném čase.

Vyvinutý systém integruje:



IoT sběr dat ze strojů a pracovišť,



digitální model výrobního procesu,



nástroje operativního plánování,



rozhodovací podporu managementu.



Řešení umožňuje online sledování průběhu zakázek, identifikaci odchylek a okamžité přizpůsobení výrobního plánu aktuálním podmínkám.

T
A
Č
R

TA ČR Expo



Představení výsledku



Ověřená technologie řízení zakázkové kusové výroby v reálném čase s využitím optimalizace.



Technologie byla ověřena v reálném výrobním prostředí (STS Prachatice, a.s.), kde prokázala funkčnost, stabilitu a přínos pro operativní řízení výroby.






Výsledky projektu byly dále validovány prostřednictvím **odborných článků**, které potvrzují metodickou i aplikační úroveň řešení.






TA ČR Expo

Jedinečnost řešení

Propojení tří klíčových vrstev řízení výroby do jednoho funkčního celku:

-  Reálná data z výroby (IoT vrstva) – nikoli pouze plánovaná nebo zpětně vyhodnocovaná data.
-  Digitální model výrobního systému – umožňující simulaci a vyhodnocení dopadů změn.
-  Rozhodovací podporu v reálném čase – umožňující okamžitou reakci na změny priorit, kapacit či poruch.

Na rozdíl od běžných MES nebo ERP systémů řešení:

-  nepracuje pouze s evidencí dat, ale aktivně podporuje operativní rozhodování,
-  umožňuje dynamickou optimalizaci zakázkové výroby,
-  je navrženo specificky pro prostředí vysoce variabilní kusové výroby.

Co děláme – odvětví, trhy

Působíme jako **vývojáři a dodavatelé informačních systémů a digitálních řešení** zaměřených na podporu řízení podniků i institucí.



platformy pro strategická rozhodnutí s využitím AI



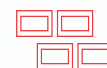
cloudové firemní systémy (např. VAMAXis)



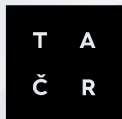
agro-informační systémy



zakázkový software



znalostní portály



TA ČR Expo

Kdo jsou naši odběratelé

Malé a střední podniky

- ① strojírenské podniky vyrábějící na zakázku
- ① výrobce technologických celků a zařízení
- ① nástrojárny a výrobce forem
- ① podniky s malosériovou výrobou s vysokou mírou individualizace
- ① firmy s vysokým podílem ruční práce a častými změnami priorit

Co hledáme/potřebujeme

Naším cílem je vytvořit **dlouhodobé partnerství s průmyslovými podniky a výzkumnými institucemi** za účelem budování nové generace systémů řízení kusové výroby v reálném čase.

Obchodní a marketingové partnery

- Komercializace R-software
- Marketingovou podporu a vstup na nové trhy
- Obchodní zastoupení v ČR a zahraničí

Průmyslové partnery pro další rozvoj

- Výrobní podniky, které chtějí testovat pokročilé metody řízení výroby, chtějí implementovat řízení v reálném čase a jsou otevřené digitální transformaci výroby.



TA ČR Expo

Kontakt

Ing. Martin Andreas

VUSTE-APIS, s.r.o.
m.andreas@vuste-apis.cz

Ing. Jiří Sýkora

STS Prachatice, a.s.
sykoraj@stsprachatice.cz

Doc. Ing. Jarmila Straková Ph.D.

VŠTE České Budějovice
strakova@mail.vstecb.cz



TA ČR Expo