



TA ČR Expo

Zedník, co nezná únavu.

Autonomní robotický stavební systém

30. října 2025

Představení společnosti

The logo for DEK, consisting of the letters "DEK" in a bold, red, sans-serif font.

Společnost DEK a.s.

Působí v oblastech obchodu a výroby stavebních materiálů a v oblasti vývoje a dodávek software ve stavebnictví.



ČVUT, Fakulta stavební



TA ČR Expo

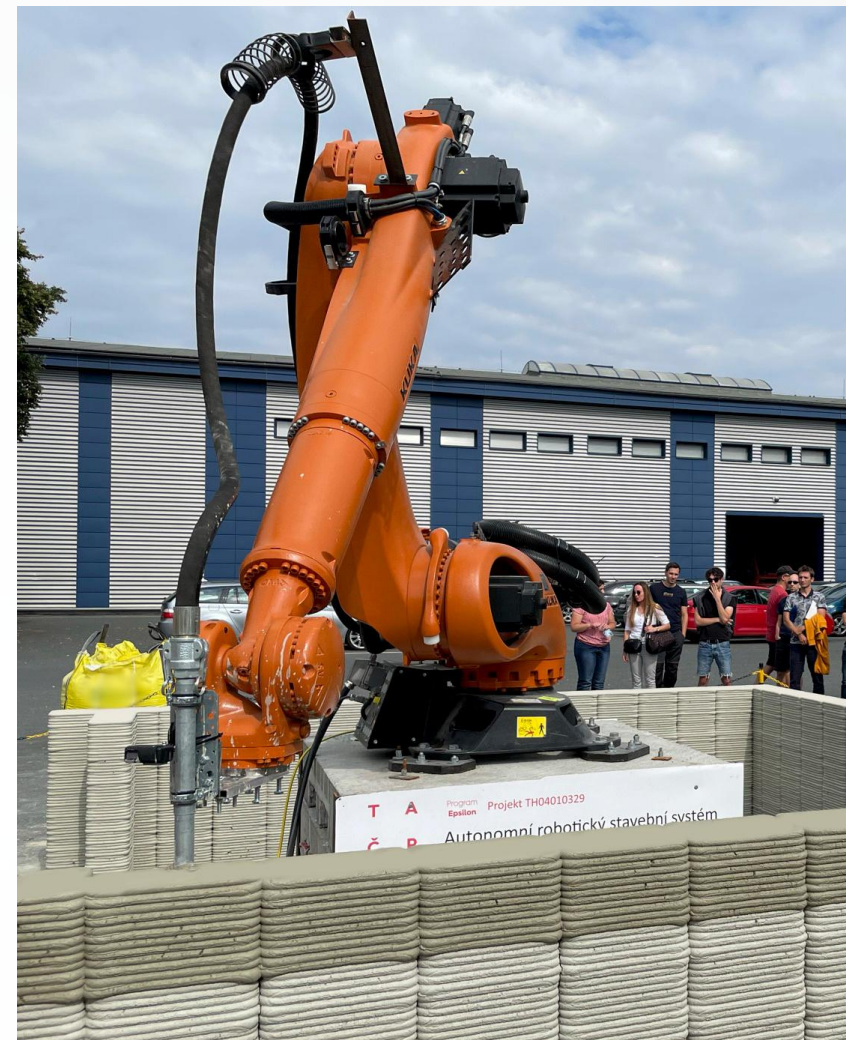
O projektu

Hlavním cílem projektu byl **vývoj funkčního prototypu** autonomního robotického stavebního systému, který umožní provádět přesnou a rychlou stavební výrobu s redukováným počtem stavebních pracovníků.

Systém je zaměřen jak na **aditivní 3D tisk** (základy a nosné stěny), tak na **robotické zdění** - přesné zdění na maltu (nosné stěny a příčky). Využívá vizualizaci dat a gamifikaci.

Autonomní systém umožňuje převod stavebního modelu z BIM dokumentace přímo do rozhraní průmyslových robotů pomocí vestavěného konvertoru.

Doba řešení: 1/2019 - 12/2021
Rozpočet: 12,25 mil. Kč
Počet účastníků: 2



TA ČR Expo

DEK



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

Představení výsledku

prototyp [\(link\)](#)



Výsledkem projektu je **funkční prototyp autonomního robotického stavebního systému**, který umožní provádět přesnou a rychlou stavební výrobu.



System je zaměřen na **aditivní 3D tisk z cementových směsí a přesné zdění nosných stěn a příček na maltu**.



Autonomní software dokáže na základě BIM dokumentace vygenerovat kompletní výrobní podklady pro realizaci stavby.



TA ČR Expo

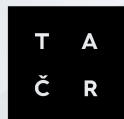




Jedinečnost řešení

Unikátnost výsledku spočívá v **integraci dvou stavebních systémů (zdění a monolitického 3D tisku)** do jednoho koncepčního.

Součástí je **rozhraní mezi digitální dokumentací (BIM) a výrobou**. Právě toto digitální propojení návrhu a realizace bude v budoucnu tím faktorem, který **může vyřešit neustálé problémy s lidskými kapacitami v realizaci** a snížit cenu stavění.



TA ČR Expo

DEK



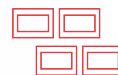
Co děláme - odvětví, trhy

**Společnost DEK a.s. působí prostřednictvím svých dceřiných firem
v oblastech obchodu a výroby stavebních materiálů
a v oblasti vývoje a dodávek software ve stavebnictví.**

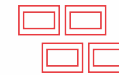
Obory:



Robotika a
automatizace



Softwarové
inženýrství



Stavebnictví

Hlavními trhy jsou Česká a Slovenská republika.
Rádi bychom však během několika let vstoupili významně i na zahraniční trhy.



TA ČR Expo

DEK



Kdo jsou naši zákazníci

Zaměřujeme se na profesionální zákazníky.

Našimi zákazníky jsou jak **menší zhotovitelé staveb**, tak i **největší developerské firmy** působící na stavebním trhu.



TA ČR Expo

DEK



Co hledáme / potřebujeme



Hledáme silného **partnera z oblasti automatizace a robotiky**, který by s námi spolupracoval na vývoji mobility a bezpečnosti robotické technologie.



TA ČR Expo

DEK



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

Kontakt

Ing. Antonín Žák, Ph.D.

731 421 977

antonin.zak@dek-cz.com

<https://skupina-dek.cz>



TA ČR Expo

