

# IMPLEMENTACE ROBOTIZACE DO STAVEBNICTVÍ

Konference Trendy Evropského stavebnictví

CIIRC – ČVUT Praha

29. října 2018

Ing. Jiří Koliba

zástupce náměstka ministra

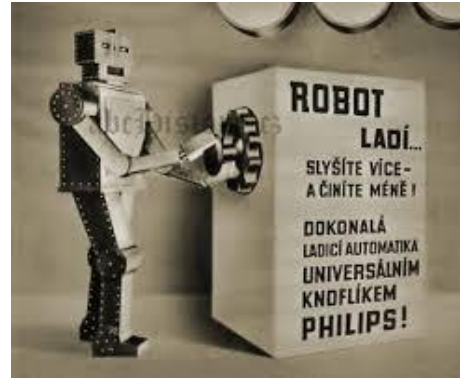
sekce průmyslu, podnikání a stavebnictví



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

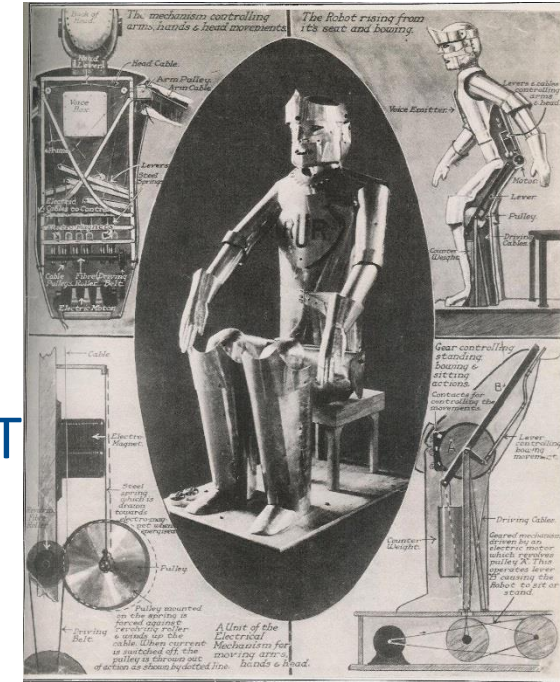


# Jak vzniklo slovo ROBOT



➔ Autorem světově používaného termínu ROBOT je český spisovatel **Karel Čapek**. Odvodil ho od slova robota, které bylo známo již v 17. století a vyjadřovalo otrockou práci poddaných.

➔ Mírně pozměněné slovo poprvé ve významu stroj použil Karel Čapek v divadelní hře R.U.R. Slovo ROBOT mu poradil jeho bratr Josef Čapek, když se ho Karel ptal, jak umělou bytost pojmenovat, neboť původně zamýšlený „labor“ mu zněl příliš uměle.



# Roboti ve stavebnictví



# Roboti zedníci nastupují do stavebnictví i v ČR



Roboti ovládnou stavby. První český začne zdít už příští rok, zastane práci za čtyři lidi.

Zdící robot ze Stránčic

# Roboti „tiskárny“ ve stavebnictví



Velká 3 D tiskárna vyrobí 10 malých domků za 1 den

# Revoluce dům postavený za tři hodiny



- ➔ Využití 3D tiskáren ve stavebnictví umožní, abyste se na stavbu nového domu mohli dívat jako na celovečerní film. Nepotrvá totiž o moc déle.

# Roboti „tiskárny“ ve stavebnictví



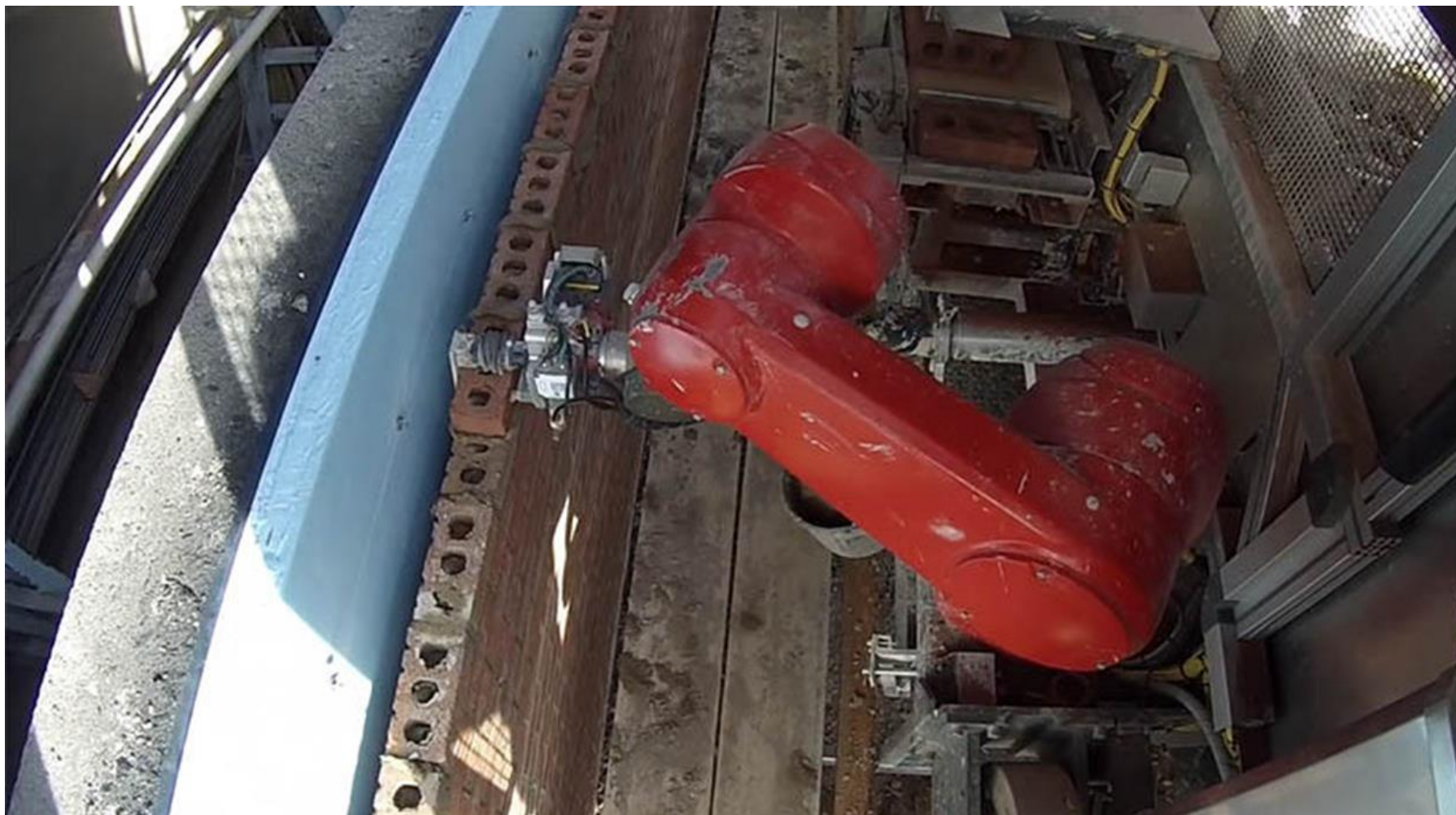
Model komplexního řešení tisku domů

# Příklad 3d tisku z Dubaje





# V USA vítají příchod robotů



# Využití robotů ve stavebním průmyslu

## Cihelna Hevlín



Technologické operace v této cihelně provádí pouze roboti

# Parametrická architektura - budoucnost digitálně řízené architektury



Design  
přibližující  
se přírodě

# Stavebnictví 4.0



## Výstavba dálniční sítě v ČR



# Stavebnictví po čtvrté průmyslové revoluci

- Budoucností je plně digitalizovaný a autonomní stavební průmysl a smart (chytré) stavebnictví (jehož kontextem bude smart společnost), v němž se bude více času věnovat preciznímu plánování staveb, sběru a vyhodnocení souvisejících dat a méně času pak samotné výstavbě.
- Za cestu k takové proměně oboru je využití metody BIM, která je jak středem digitalizace stavebního průmyslu, tak trendem budoucnosti.
- Debata politiků na Fóru českého stavebnictví naznačila možnost, že by se po příštích parlamentních volbách mohla otevřít otázka kompetencí jednotlivých rezortů, a dokonce jejich restrukturalizace tak, aby o stavebnictví nerozhodovalo hned několik z nich – což by mohlo vést k dalšímu odbourávání byrokracie.
- Trendem bude s velkou pravděpodobností také ústup financování z evropských zdrojů. Dotační princip nemusí v Česku fungovat do nekonečna. I české stavebnictví by se mělo připravovat na jiný model financování. Jednou z možností je větší využití PPP projektů (Public Private Partnership) – tedy partnerství veřejného a soukromého sektoru.



# Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost v rámci MPO

## OPERAČNÍ PROGRAM:

- Aplikace

Hlavním cílem programu Aplikace je podpořit projekty průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje s výstupy v podobě prototypů, funkčních vzorků, průmyslových či užitných vzorů, otevřených technologií, poloprovozů, certifikovaných metodik nebo software. Podstatným prvkem projektu je novost řešení a jeho tržní uplatnění. Mezi podnikatele program do roku 2020 rozdělí přibližně 8,5 mld. Kč.

Obor podnikání: Zpracovatelský průmysl, Věda a výzkum, Jiné

Velikosti podniků: Malý podnik, Střední podnik, Velký podnik

Dotace na: na mzdy a materiál

Výše dotace: 1 - 40 mil. Kč

Termín pro plné žádosti: od 28. 8. 2018 do 17. 12. 2018



# OPPIK v rámci MPO

## Inovace - Inovační projekt

- ➔ Cílem programu Inovace je podpora pořízení nových výrobních technologií, vč. nezbytného nehmotného majetku a investic do nemovitostí. Podpora slouží k zavedení nově vyvinutých či inovovaných produktů a procesů do výroby a na trh. V rámci čtvrté výzvy si žadatelé rozdělí 3 mld. Kč, z toho 300 mil. Kč pro velké podniky (10% alokace).
- ➔ Obor podnikání: Zpracovatelský průmysl, Technologie, Věda a výzkum
- ➔ Velikosti podniků: Malý podnik, Střední podnik, Velký podnik
- ➔ Dotace na: výrobní technologie vč. nehmotného majetku a investic do nemovitostí
- ➔ Výše dotace: 1 - 40 mil. Kč
- ➔ Termín pro plné žádosti: od 26. 9. 2018 do 27. 11. 2018

Bližší údaje: <http://www.oppik.cz/dotacni-programy>

Děkuji Vám za pozornost 😊

Kontakt

E: [koliba@mpo.cz](mailto:koliba@mpo.cz)

T: 224 852 448



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

