



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



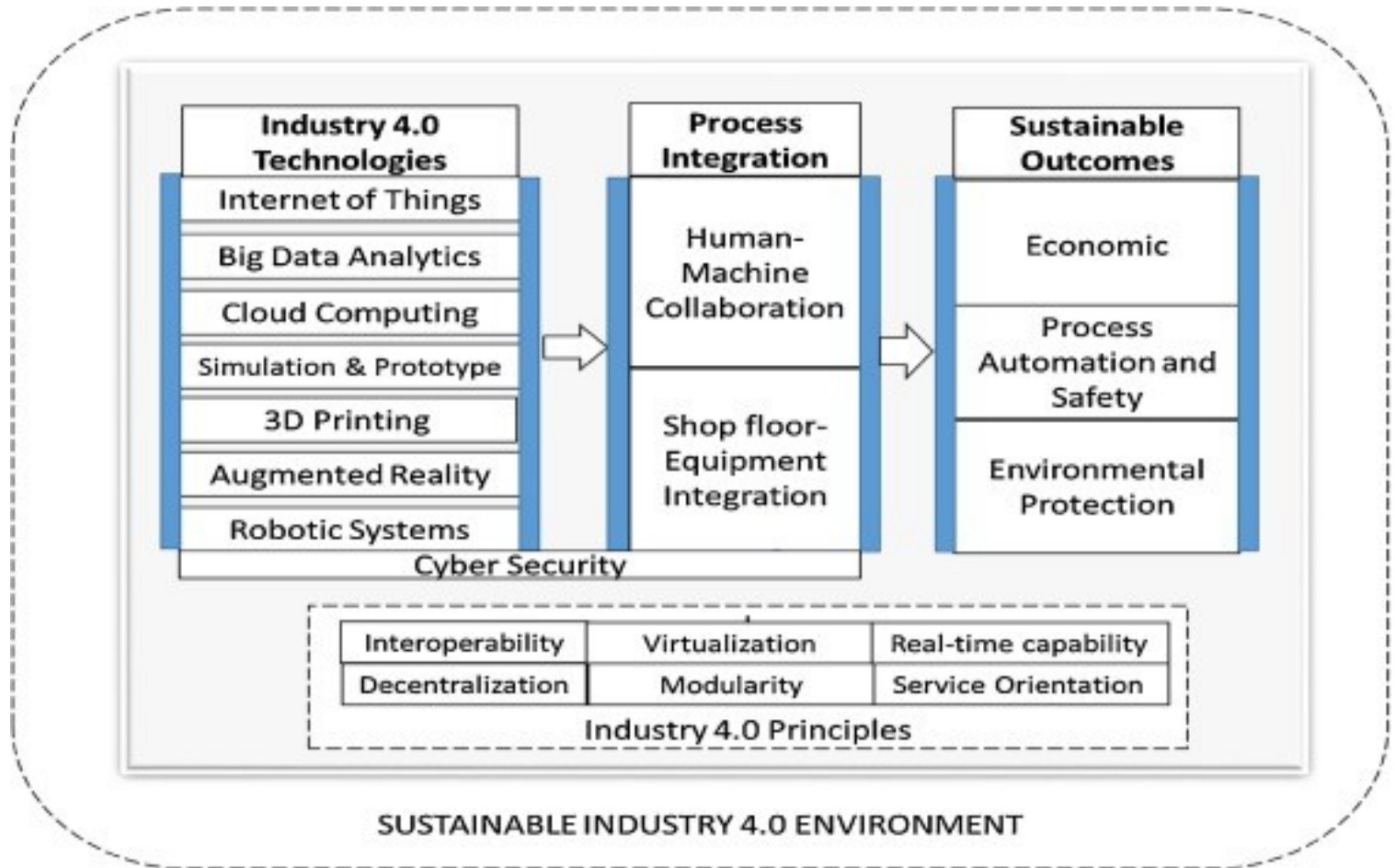
Analýza a zpracování velkých dat v Průmyslu 4.0



Kurz CŽV orientovaný na výkon po

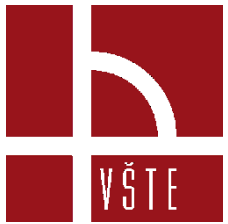
- Automatizace a robotizace produkčních procesů pro Průmysl 4.0
- Architektura manipulátorů a robotů pro průmyslovou výrobu
- Automatizované systémy produkčních procesů pro Průmysl 4.0
- **Analýza a zpracování velkých dat v Průmyslu 4.0**
- Řízení v reálném čase
- Průmysl 4.0 a průmyslový internet věcí
- Základní členění materiálů, jejich vlastností a kritéria volby
- Materiály v současné strojírenské praxi
- Progresivní materiály a parametry materiálů pro Průmysl 4.0
- Projektování automatizovaných produkčních pracovišť
- Metody materiálových toků a sledu operací výroby produktů
- Dispoziční uspořádání automatizace produkčních procesů
- Příklad řešení vybraného automatizovaného logistického prvku

Průmyslová a digitální transformace



Průmyslová a digitální transformace

- Analýza a zpracování velkých dat
- Řízení v reálném čase
- Průmysl 4.0 a průmyslový Internet věcí (Industrial Internet of Things)



Analýza a zpracování velkých dat (Big Data) v Průmyslu 4.0

- Co to jsou „velká“ data a jaká je jejich souvislost s Průmyslem 4.0?
- Proč nám nestačí klasické relační databáze?
- Technické prostředky pro Big Data

Analýza a zpracování velkých dat

Big Data – definice

- „Soubory dat, jejichž velikost je mimo schopnosti zachycovat, spravovat a zpracovávat data běžně používanými softwarovými nástroji v rozumném čase“ (Gartner)

Big Data 3V

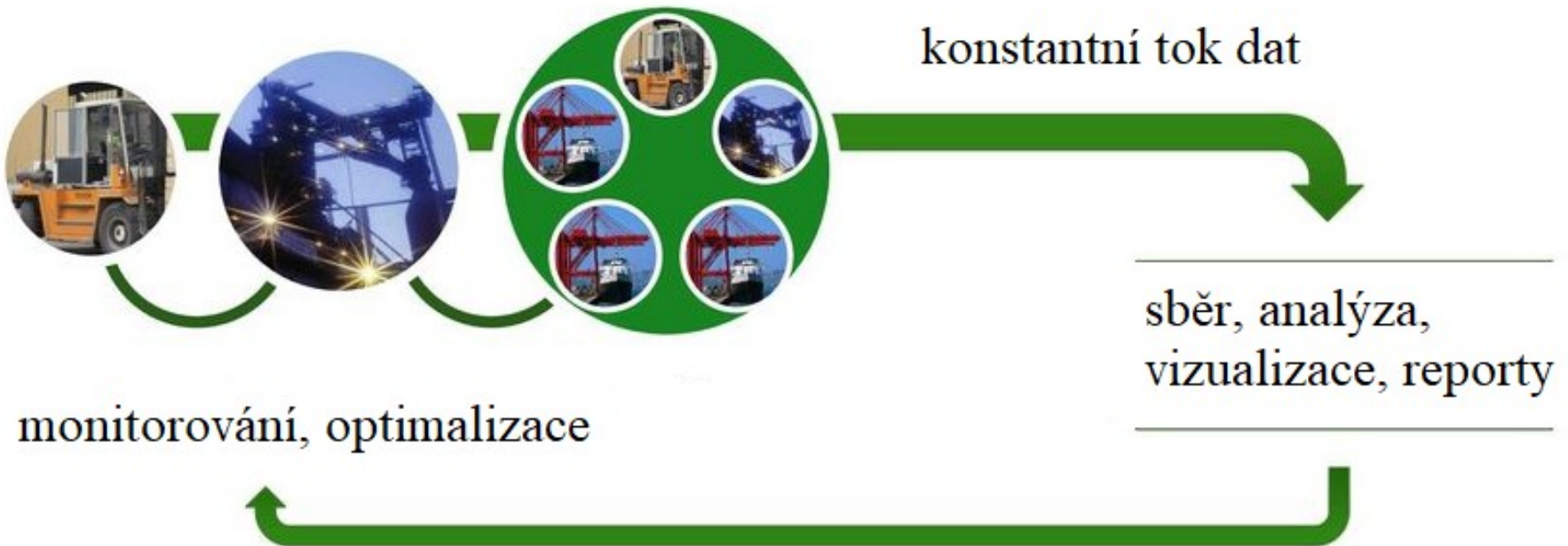
- Volume (Objem) – množství dat vznikajících v rámci provozu firem roste exponenciálně každý rok,
- Variety (Typ) – různorodost typů dat vzrůstá, například nestrukturované textové soubory, semi-strukturovaná data (XML), data o geografické poloze, data z logů,
- Velocity (rychlost) – rychlost s jakou data vznikají a potřeba jejich analýzy v reálném čase vzrůstá díky pokračující digitalizaci většiny transakcí, mobilním zařízením a vzrůstajícímu počtu internetových uživatelů.

Analýza a zpracování velkých dat (Big Data) v Průmyslu 4.0

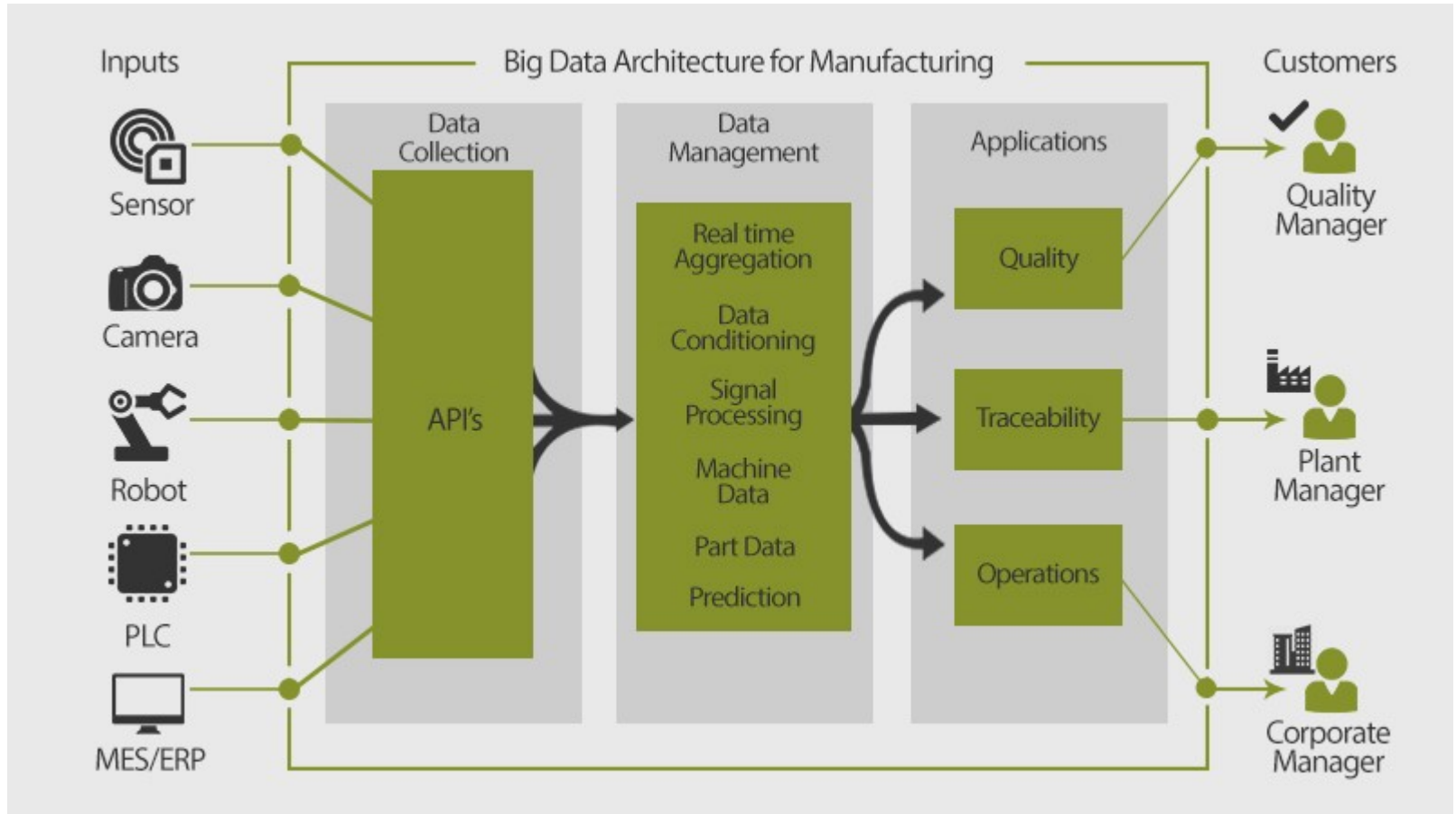
Snímače

Výroba

hodnotový řetězec



Big Data architektura ve výrobě





Děkuji za pozornost

Realizováno v rámci projektu:

Kurzy pro společnost 4.0, s registračním číslem: CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_031/0011591,
ve výzvě č. 02_16_031 Celoživotní vzdělávání na vysokých školách v prioritní ose 2 OP,
Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

Realizace projektu je spolufinancována z prostředků ESF a státního rozpočtu ČR.

www.VSTE.CB.cz