

Aplikace moderních analytických a optimalizačních metod na data získaná z technologií Smart Metering

Ing. Michal Osladil, Ph.D., IBM Global Business Services CZ, SK & HU

e FOCUS



Datová exploze

Každým dnem je generováno **15 petabytů** nových dat. Je to více než **osminásobek informací** všech knihoven v USA

80% nových dat vzniká v **nestrukturované oblasti**

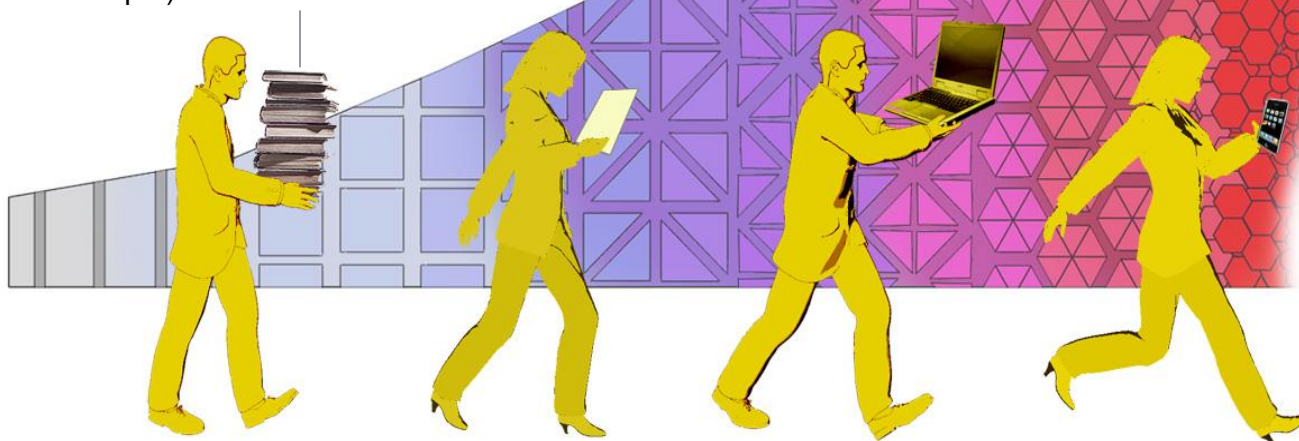
V roce 2010 se množství digitálních informací přiblížilo **1 000 exabytů** (odpovídá sloupci knih s výškou odpovídající vzdálenosti Pluta od Slunce a zpět)

Informace

Budoucí příležitosti/ problémy budou rozsáhlejší než ty dnešní a bude složitější je správně využít/vyřešit.

Čas pro reakci a pro rozhodnutí o této reakci bude „komprimována“ za hranici představitelných časů pro rozhodování.

Budování znalostní báze a infrastruktury pro správné rozhodování na základě dat a v nich obsažených informací je komplikovaný proces – je nejvyšší čas začít.



Přístup k datům

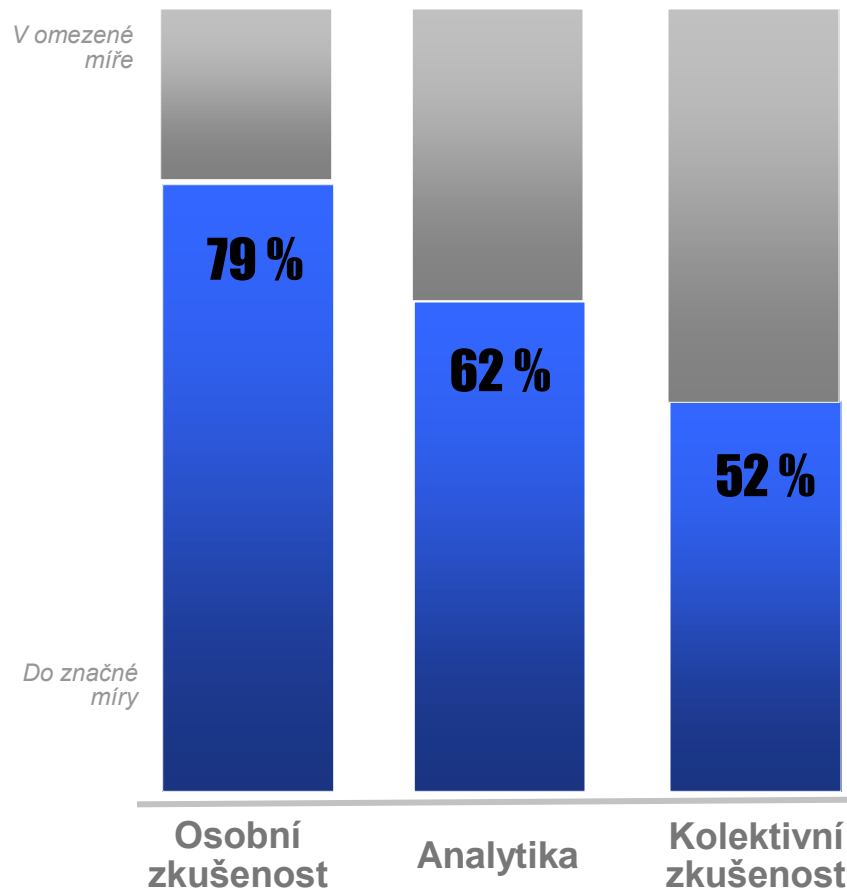
1 ze 3

„business leaderů“ činí kritická rozhodnutí bez kompletních informací, které k rozhodnutí potřebuje.

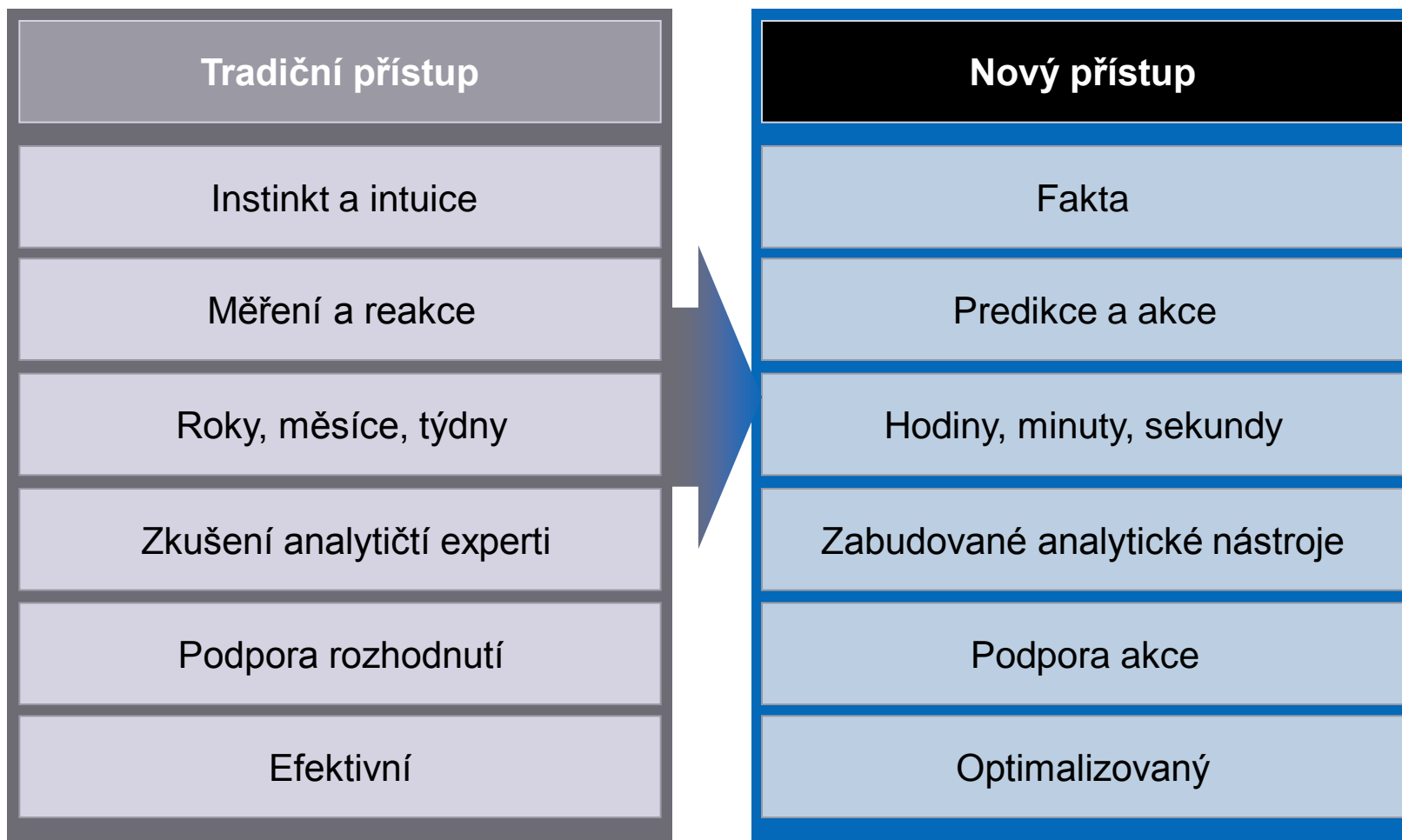
53%

„business leaderů“ nemá přístup ke komplexním informacím přes celou organizaci, kterou řídí.

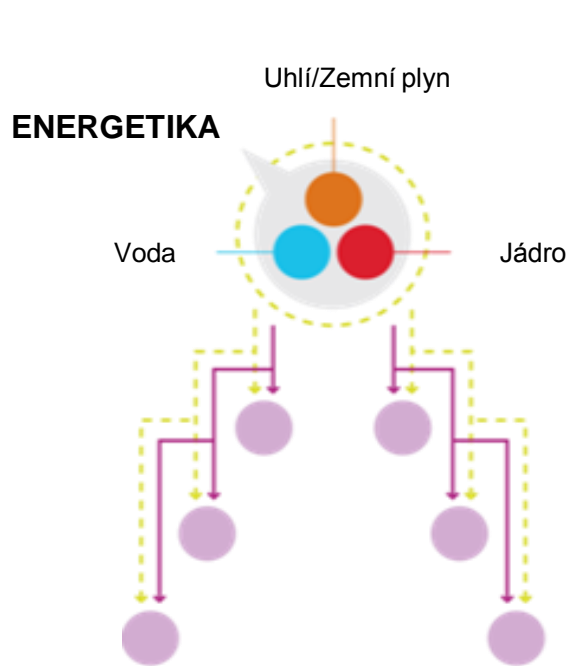
Factory podporující zásadní rozhodnutí



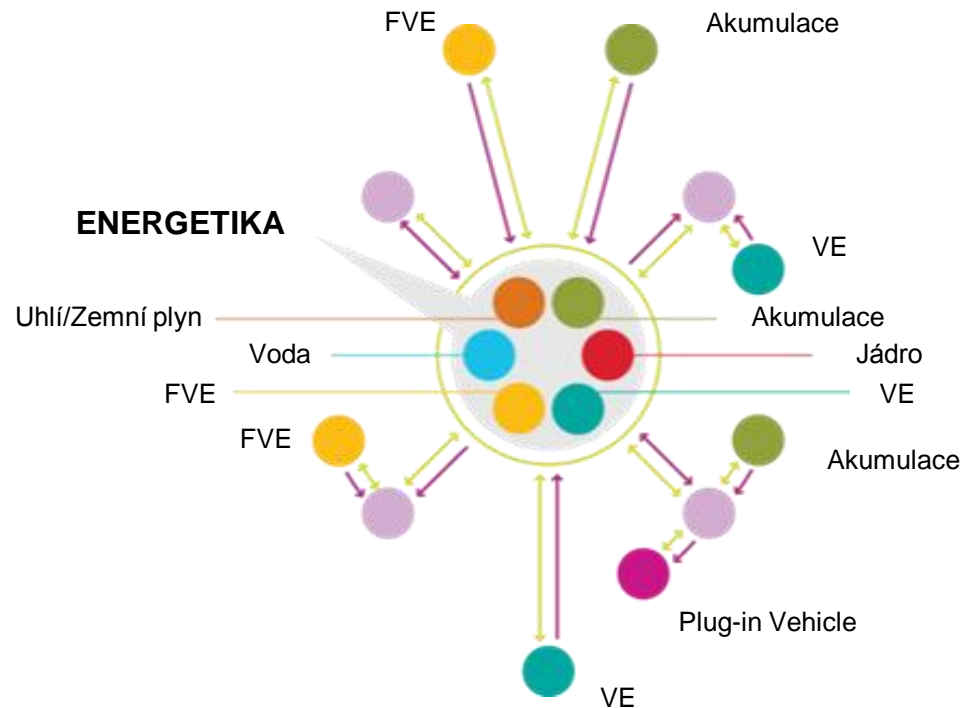
Transformace myšlení



Transformace energetiky



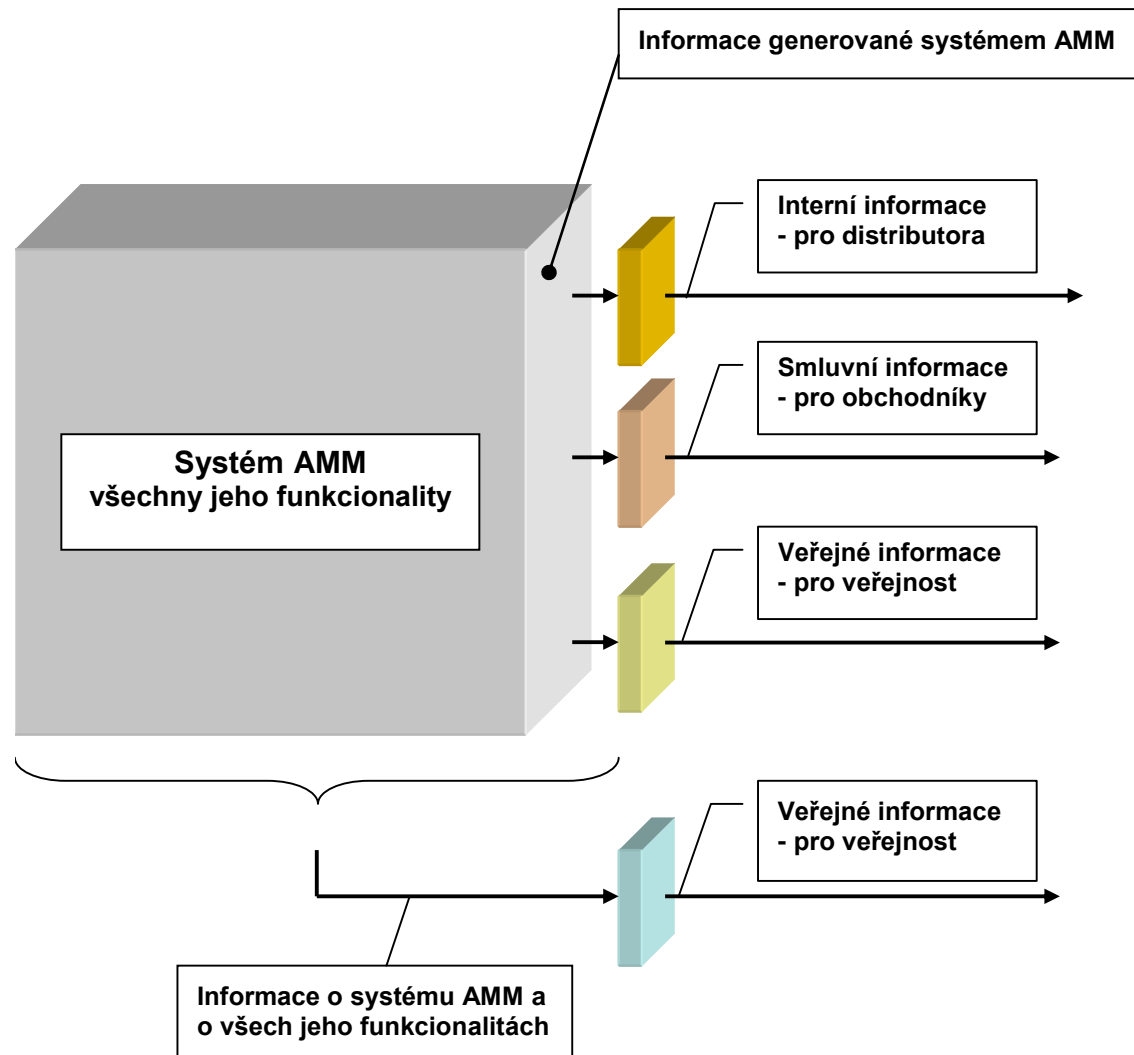
Tradiční uspořádání



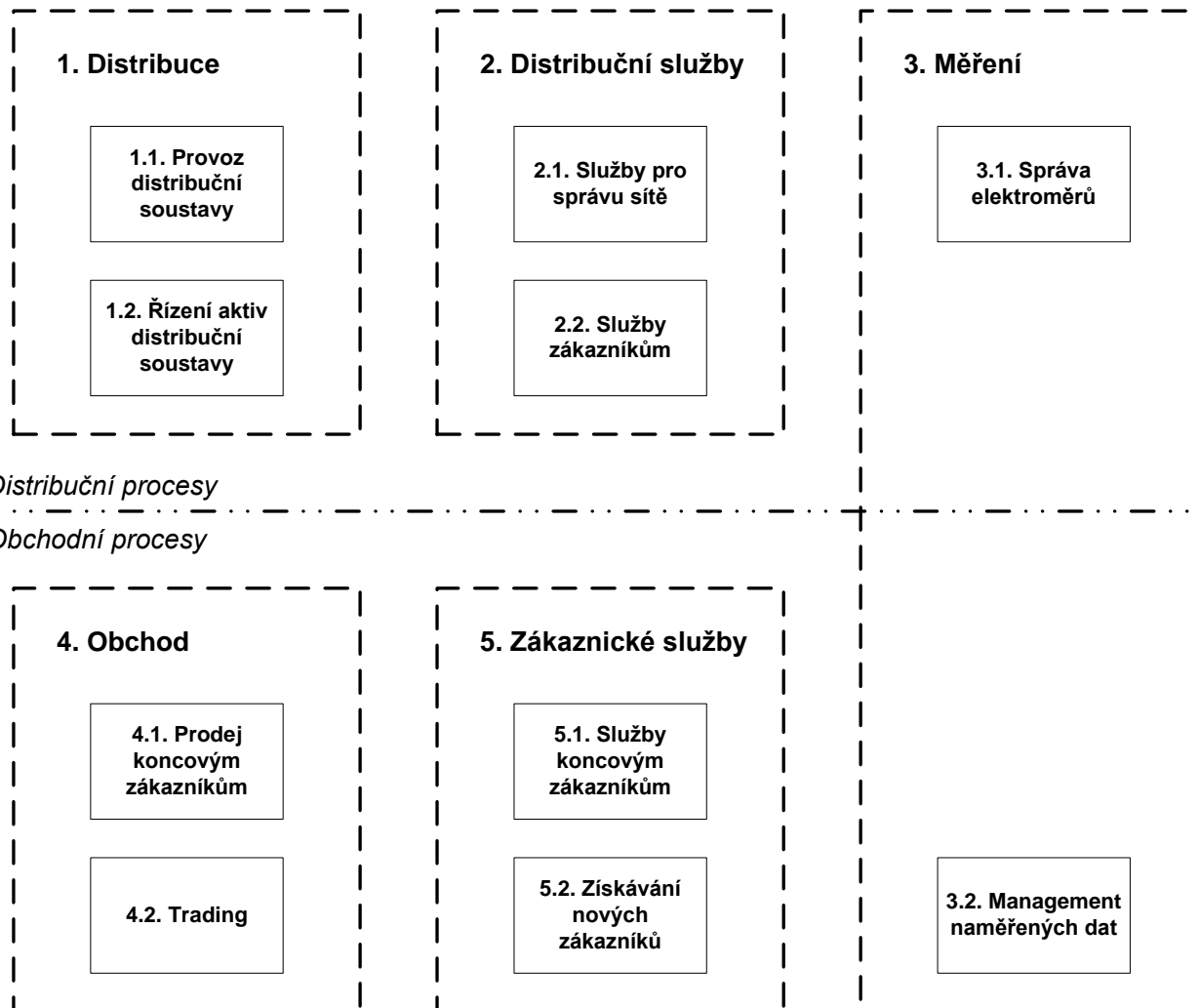
Transformované uspořádání

- Spotřeba
- Tok výkonu
- - - Periodický informační tok (na úrovni vn a nn)
- Kontinuální informační tok

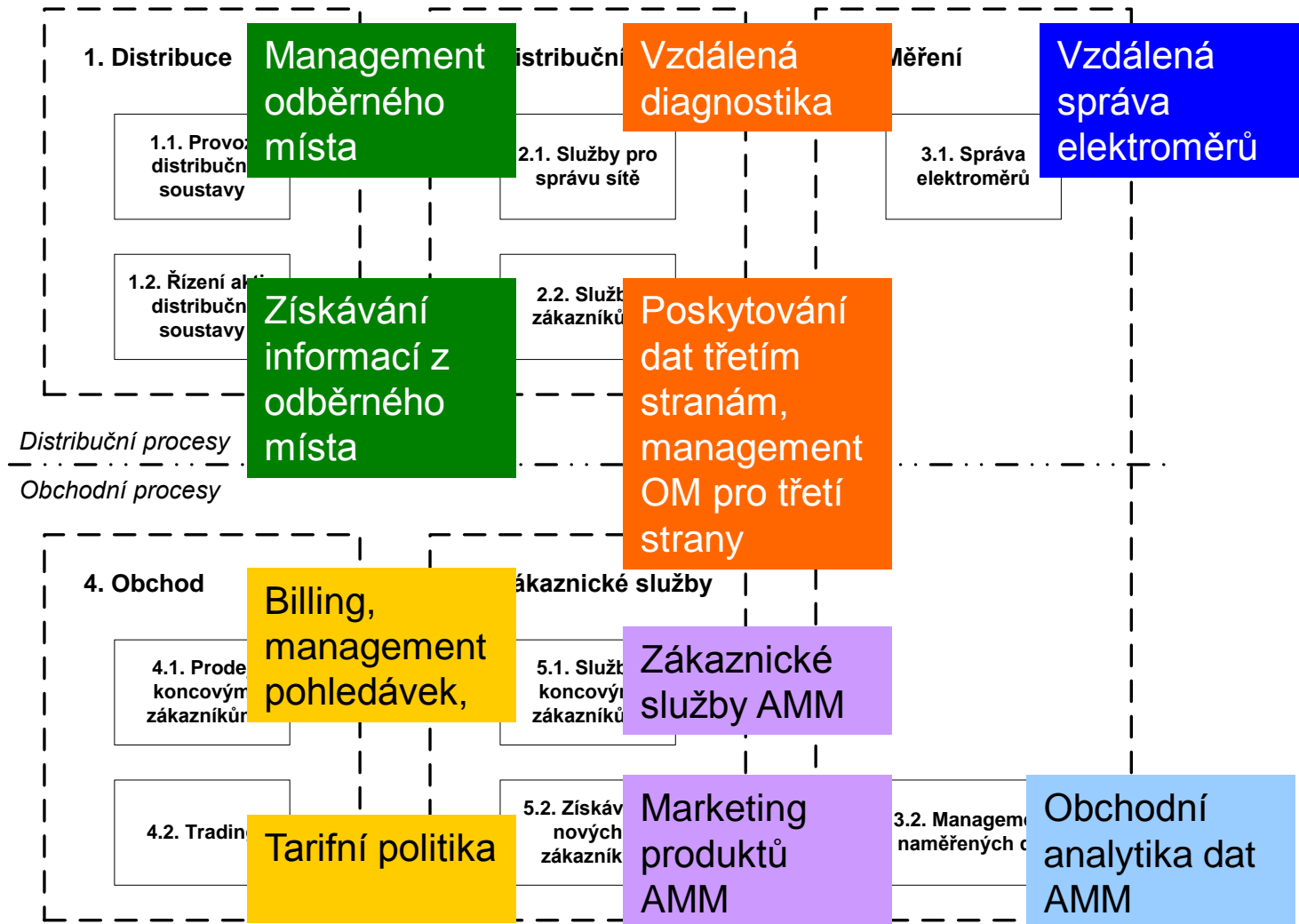
Tok dat Smart Meteringu



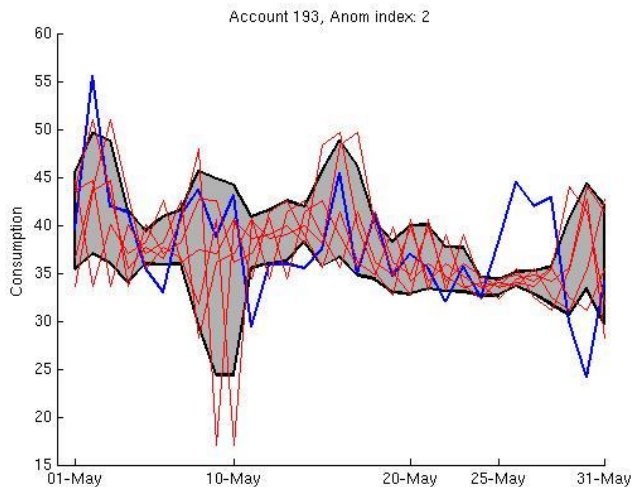
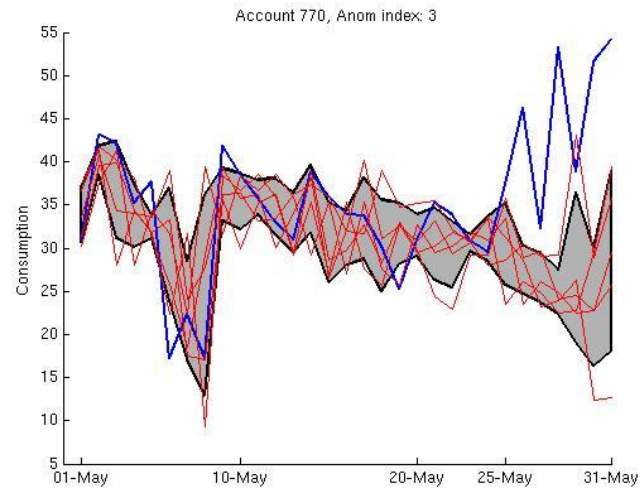
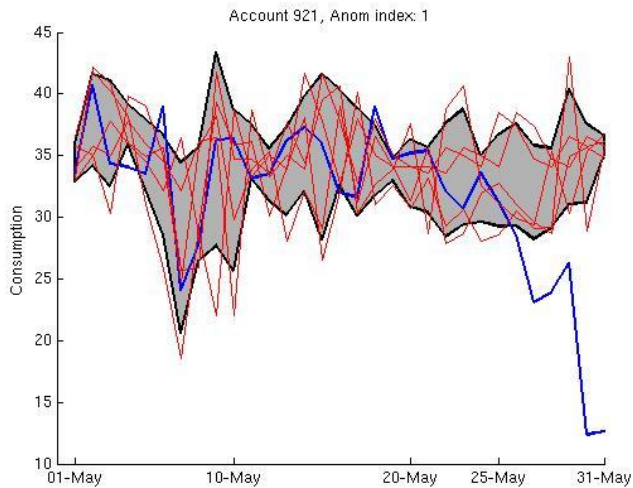
Smart Metering v procesech energetiky



Smart Metering v procesech energetiky



Analytika vzorců chování

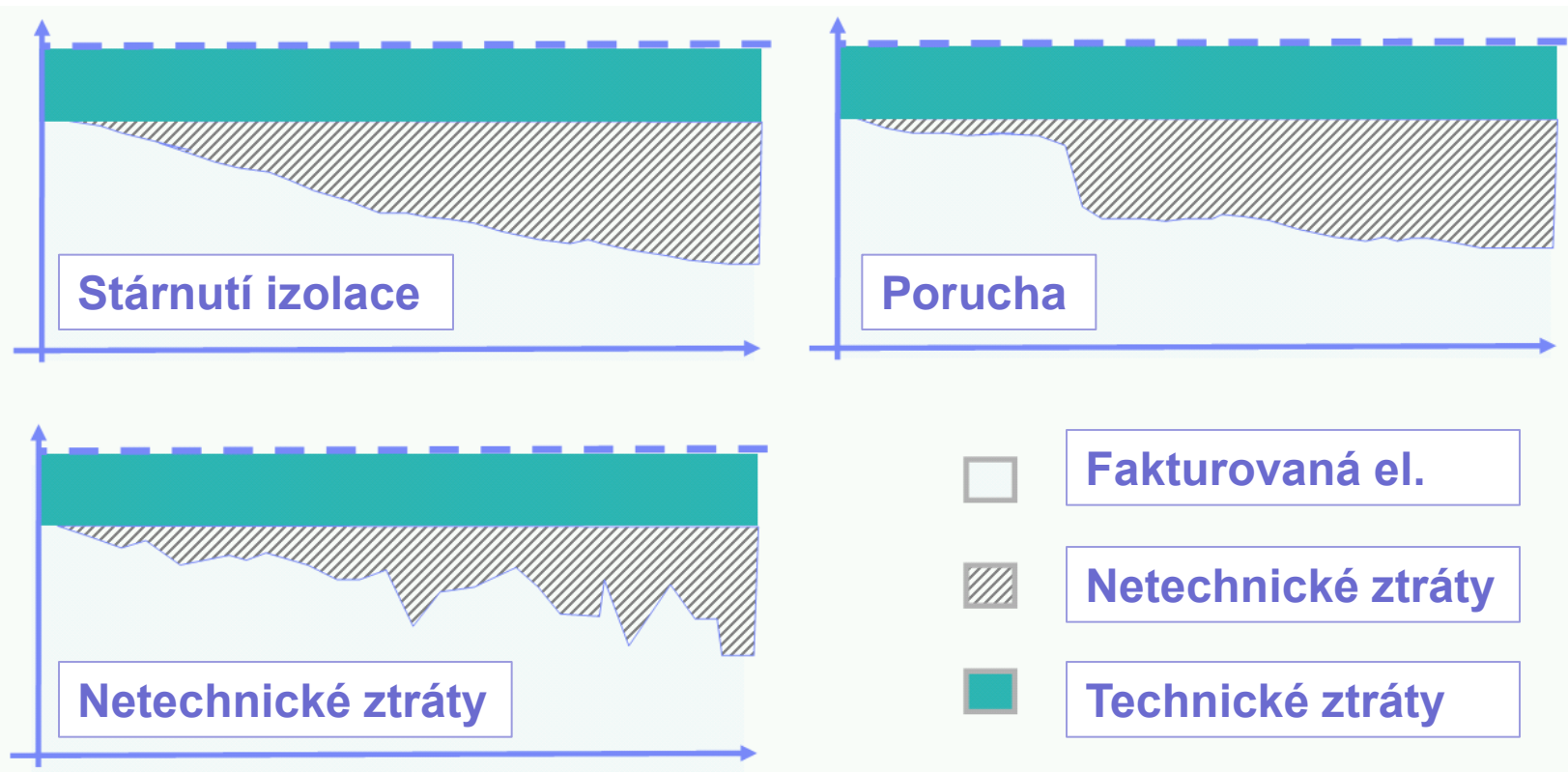


Hlavní přínosy:

- Dynamická kalibrace
- Detekce anomálií
- Kalkulace v reálném čase

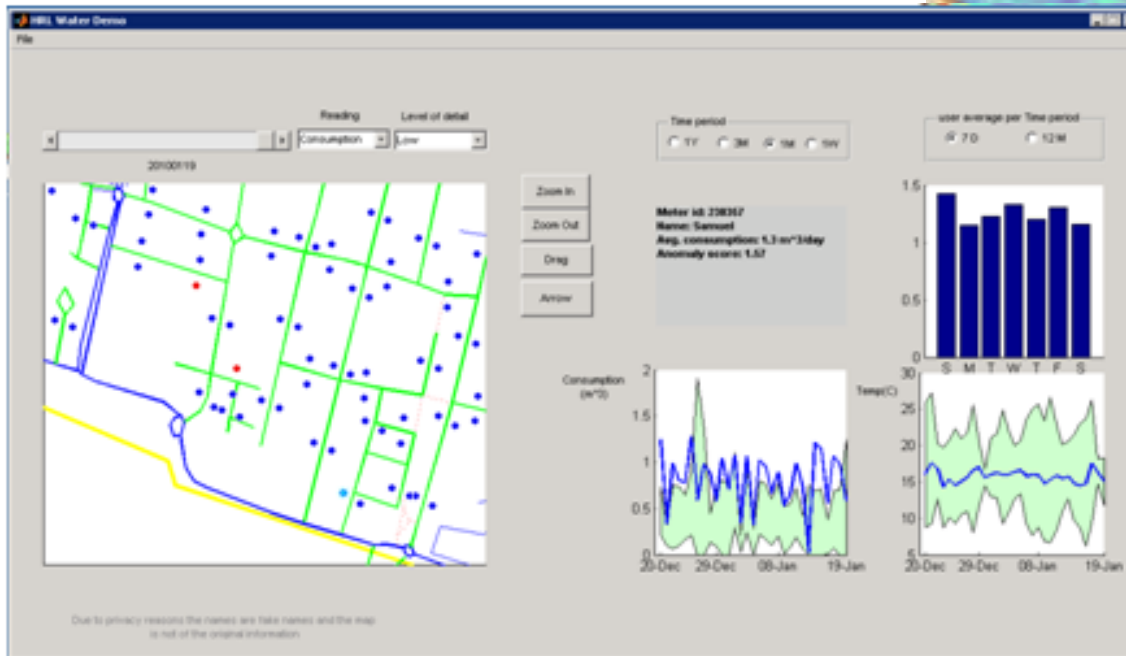
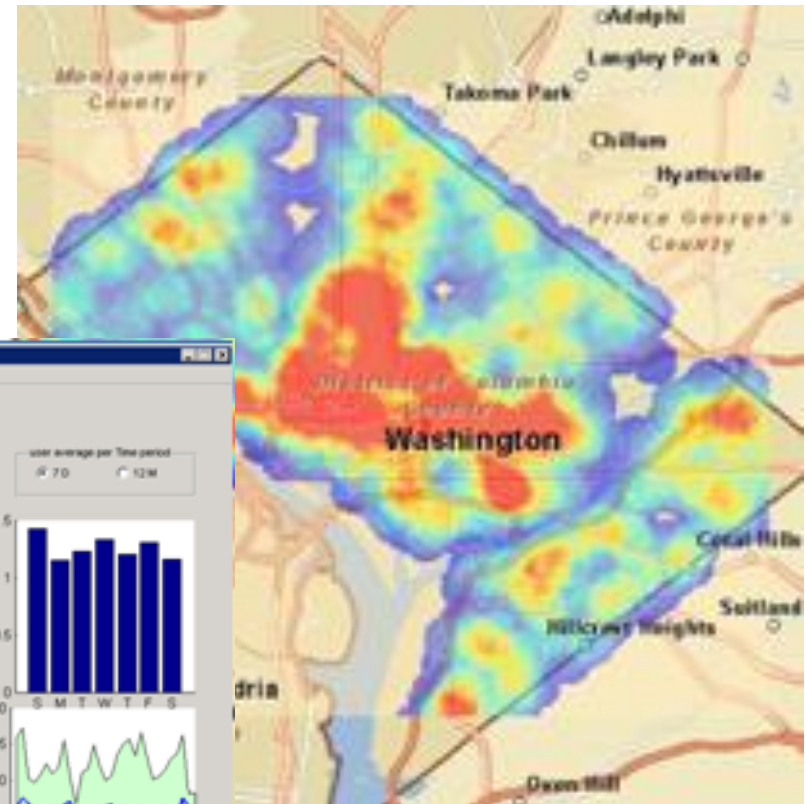
Metody detekují anomálie, které je třeba dále interpretovat (z obchodního či technického hlediska).

Interpretace anomálního vzorce



Vizualizace anomálií

Parametrizace modelu detekce anomálií a vizualizace výsledků modelu na podkladu GIS

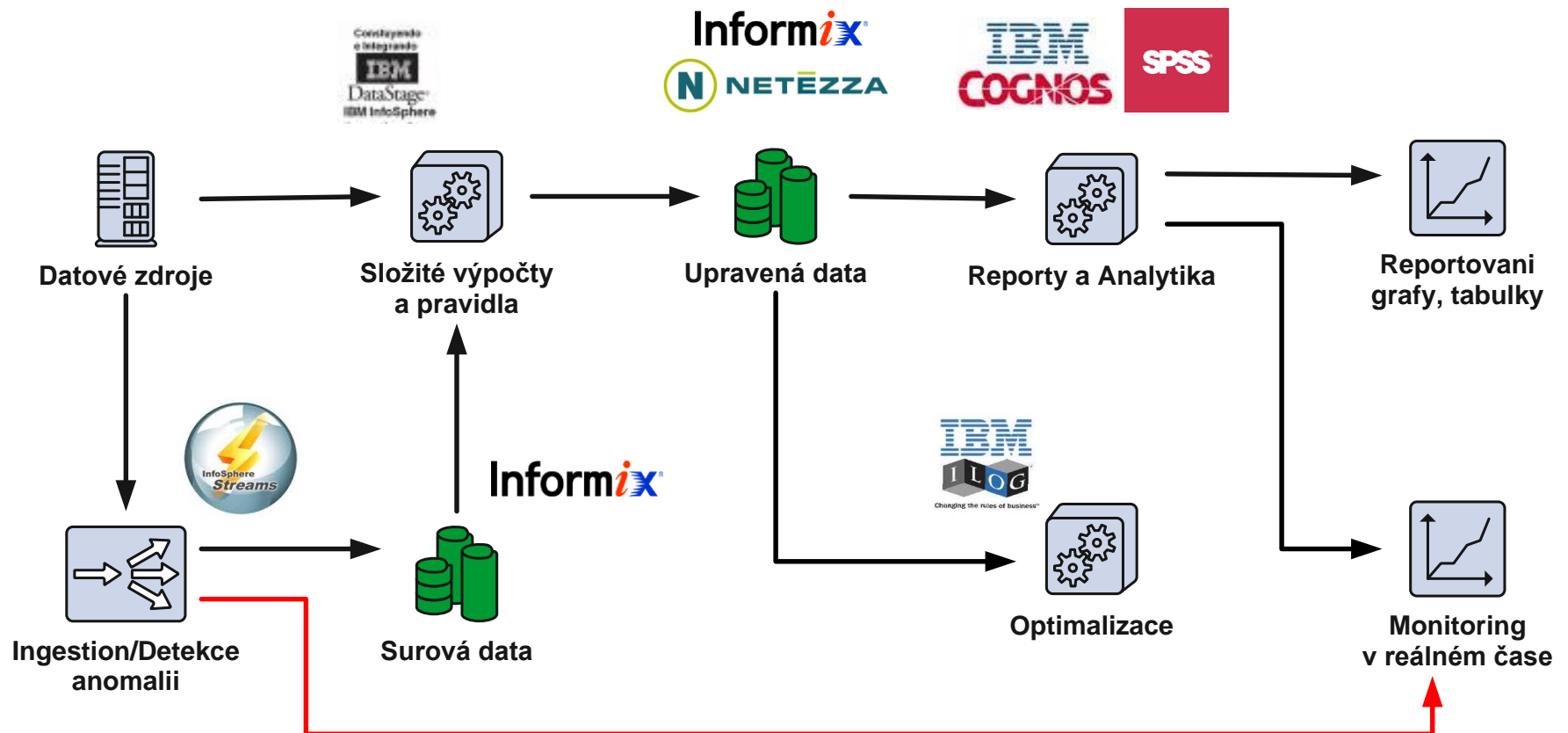


Event Based Marketing



Obchodní příležitost poskytuje informace o změně chování zákazníka – pro detekci informace je třeba mít k dispozici **maximum dat o chování zákazníka**

Analytická aplikační podpora IBM



Ďakujeme za pozornost

