

A high-resolution image of Earth from space, showing the Americas and a large hurricane. The Earth's curvature is visible against the black background of space, which is filled with numerous stars. The hurricane is a prominent feature, with a clear eye and swirling cloud patterns. The text "Vesmír" and "Změna paradigmatu" is overlaid on the right side of the image.

Vesmír

Změna paradigmatu

Hrací plocha 2030

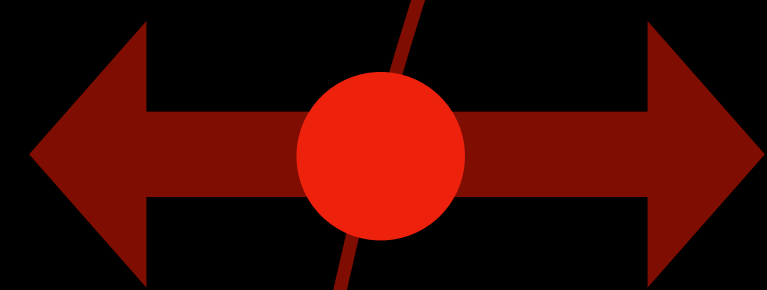
Institucionální zóna

Smíšená zóna (institute a komerce)

Zóna komerce

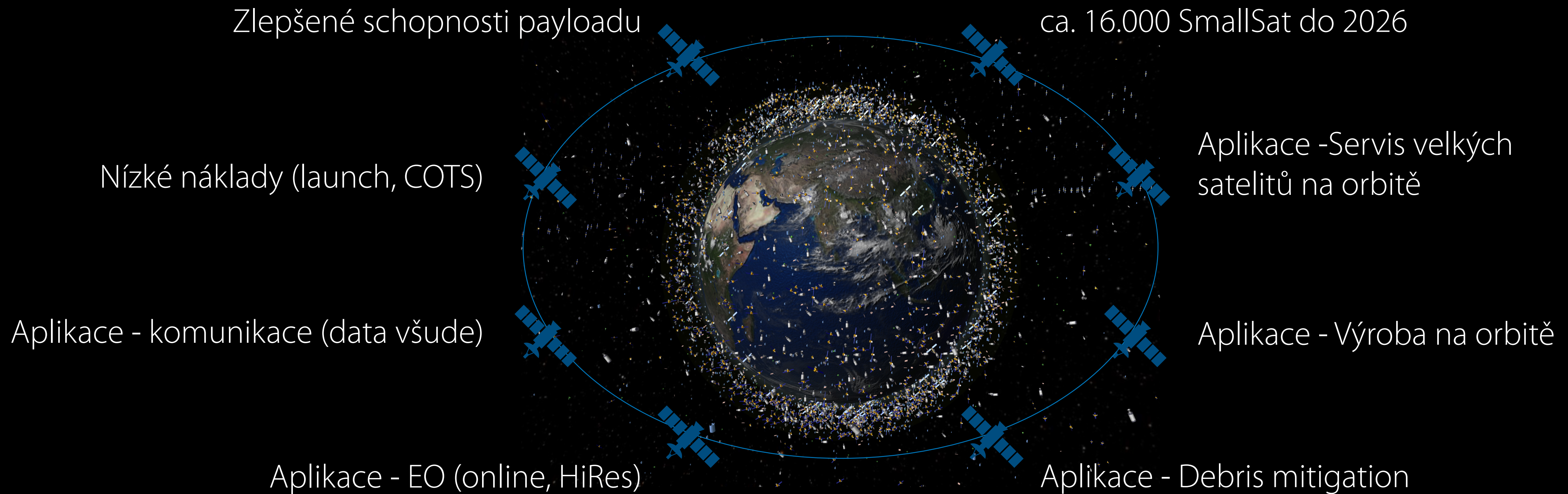
Geostacionární dráha

LEO



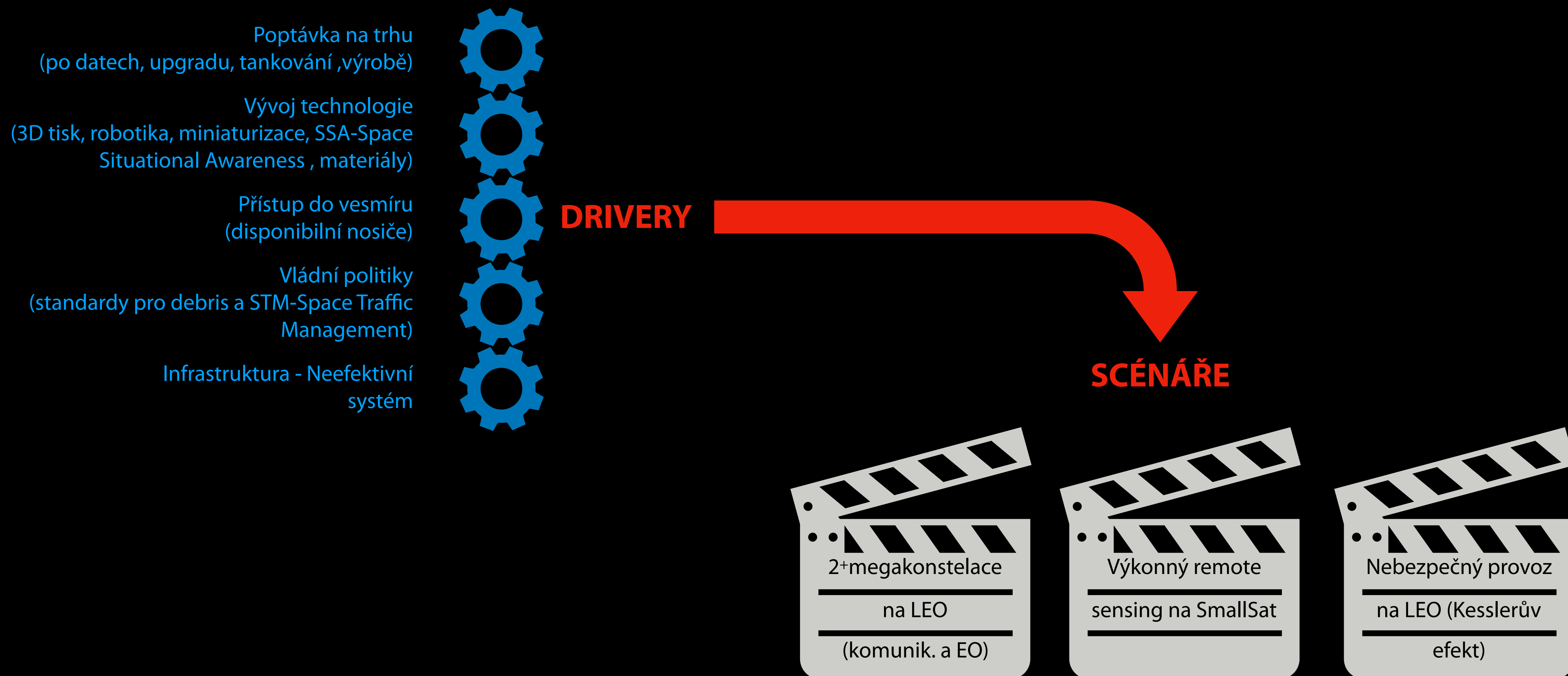
SmallSat na LEO

“Demokratizace” vesmíru, nový terén pro globální soutěž



Vesmír: Změna paradigmatu

Rychlá adaptace na nové možnosti s několika možnými scénáři

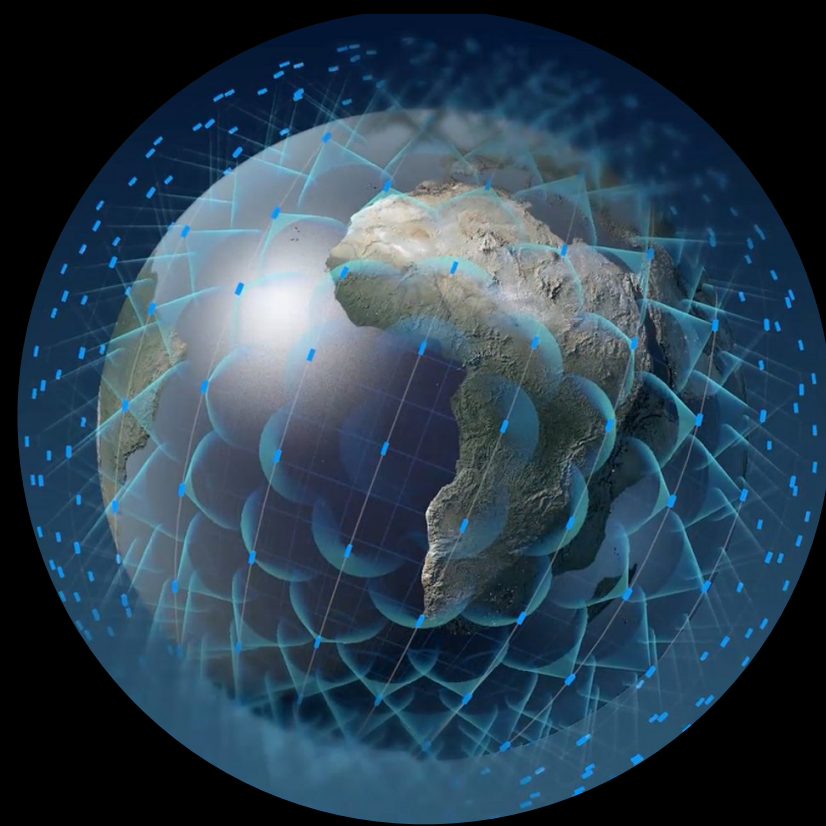


Vesmír: Změna paradigmatu

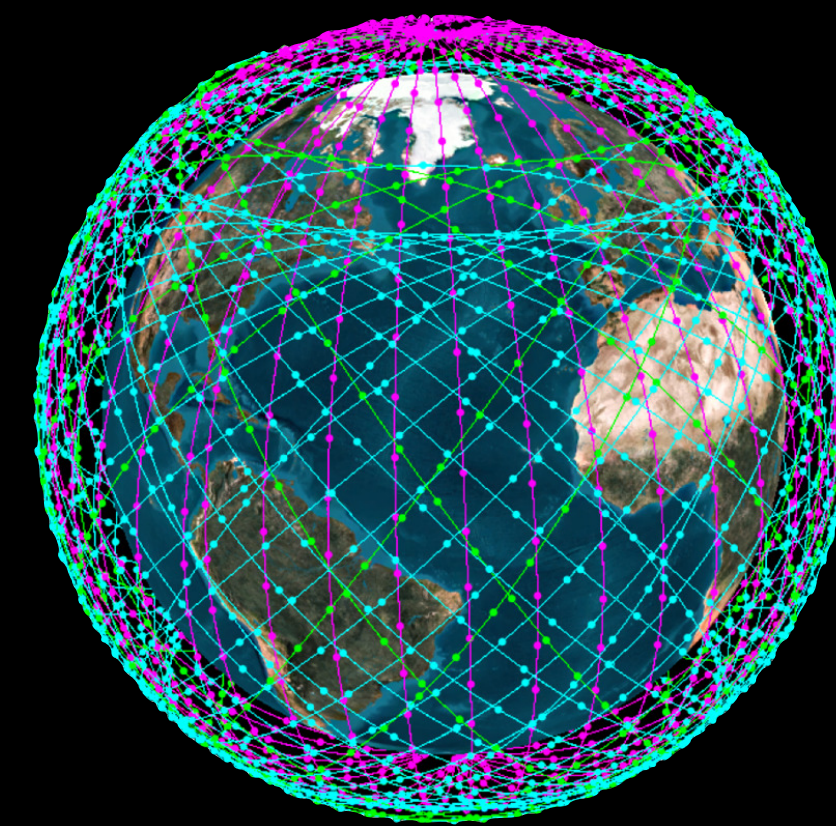
Scénář 1: Dvě a více megakonstelací na LEO



Iridium 81 satelitů
(prime Thales Alenia)



Oneweb 650 satelitů
(prime Airbus)

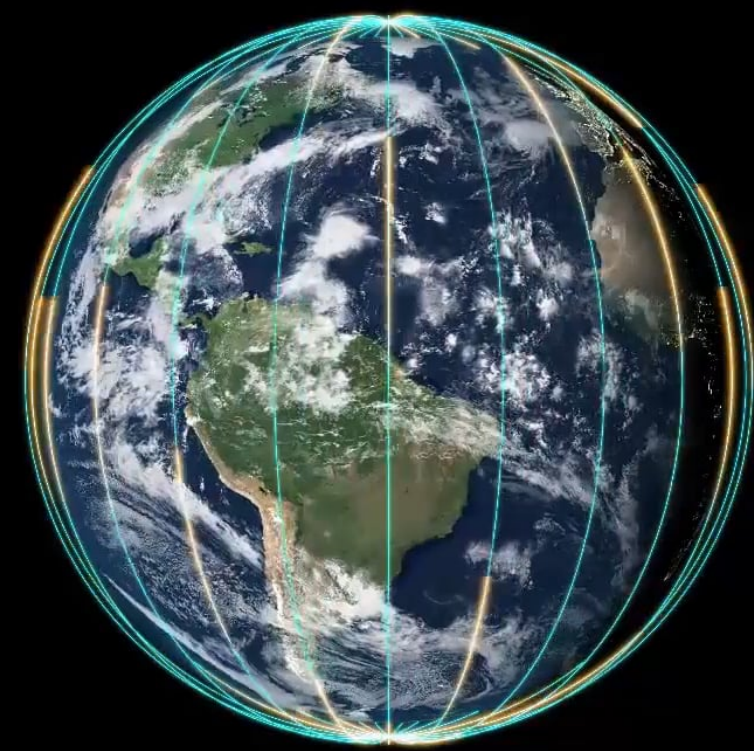


Starlink 2200 satelitů do 2024
(prime SpaceX)

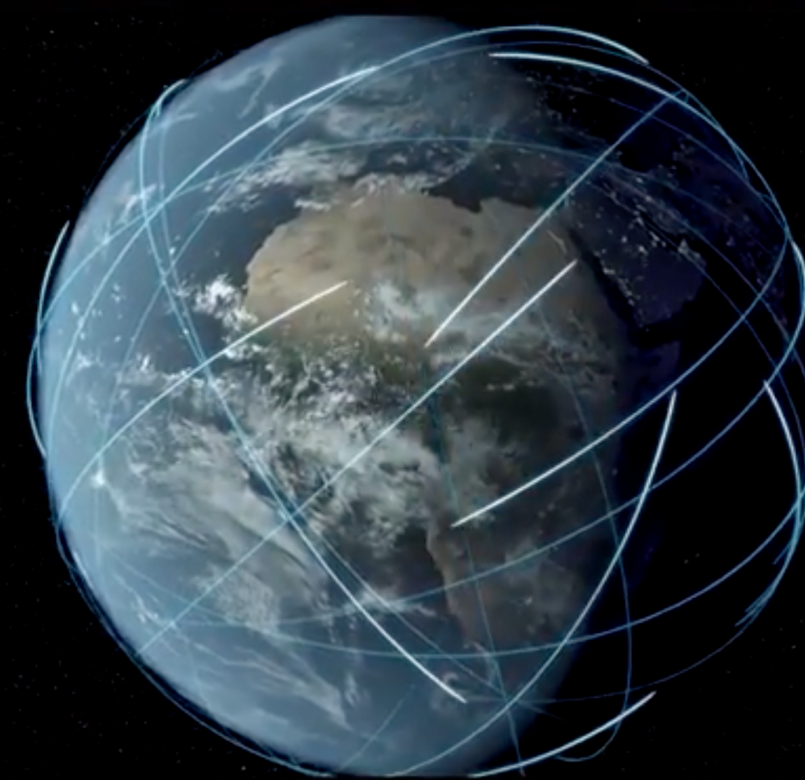
Implikace pro EO megakonstelace: aktualizace dat v hodinách, rychlá detekce změn

Vesmír: Změna paradigmatu

Scénář 2: Smallsats Near Parity with Large Satellites in EO



Capella 36 satelitů, SAR,
rozlišení 0,3m, 24/7



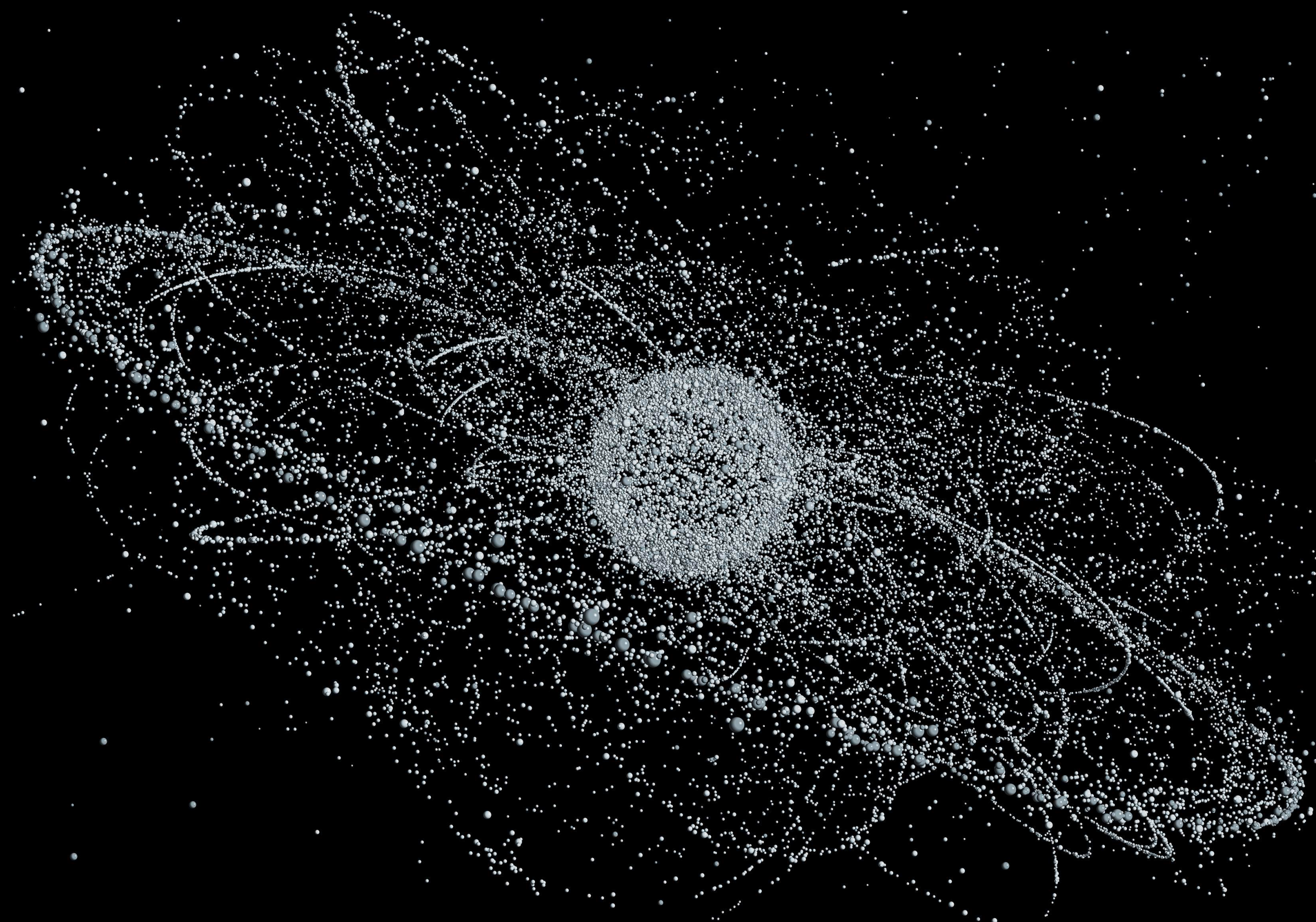
Iceye, 18 satelitů, SAR,
rozlišení 0,5 m, 24/7

Důsledky - vlády a korporace budou:

- budovat vlastní EO capacity
- kupovat malé satelity od komerčních firem a sami je pak operovat a analyzovat data
- kupovat data a jejich analýzy jako servis na klíč (model Surrey Satellites)

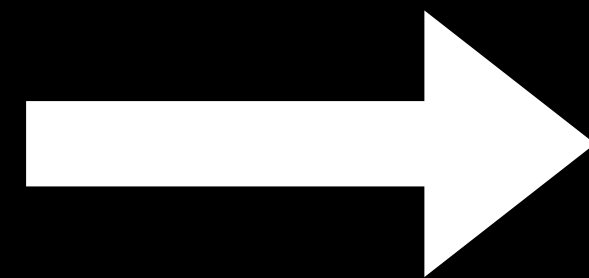
Vesmír: Změna paradigmatu

Scénář 3: Nebezpečný provoz na LEO

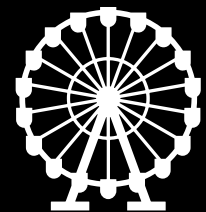


Vesmír: Změna paradigmatu

Tekuté písky



Be flexible



100+ nových hráčů



Přetlak kapitálu



Nikdo neví, co přesně bude

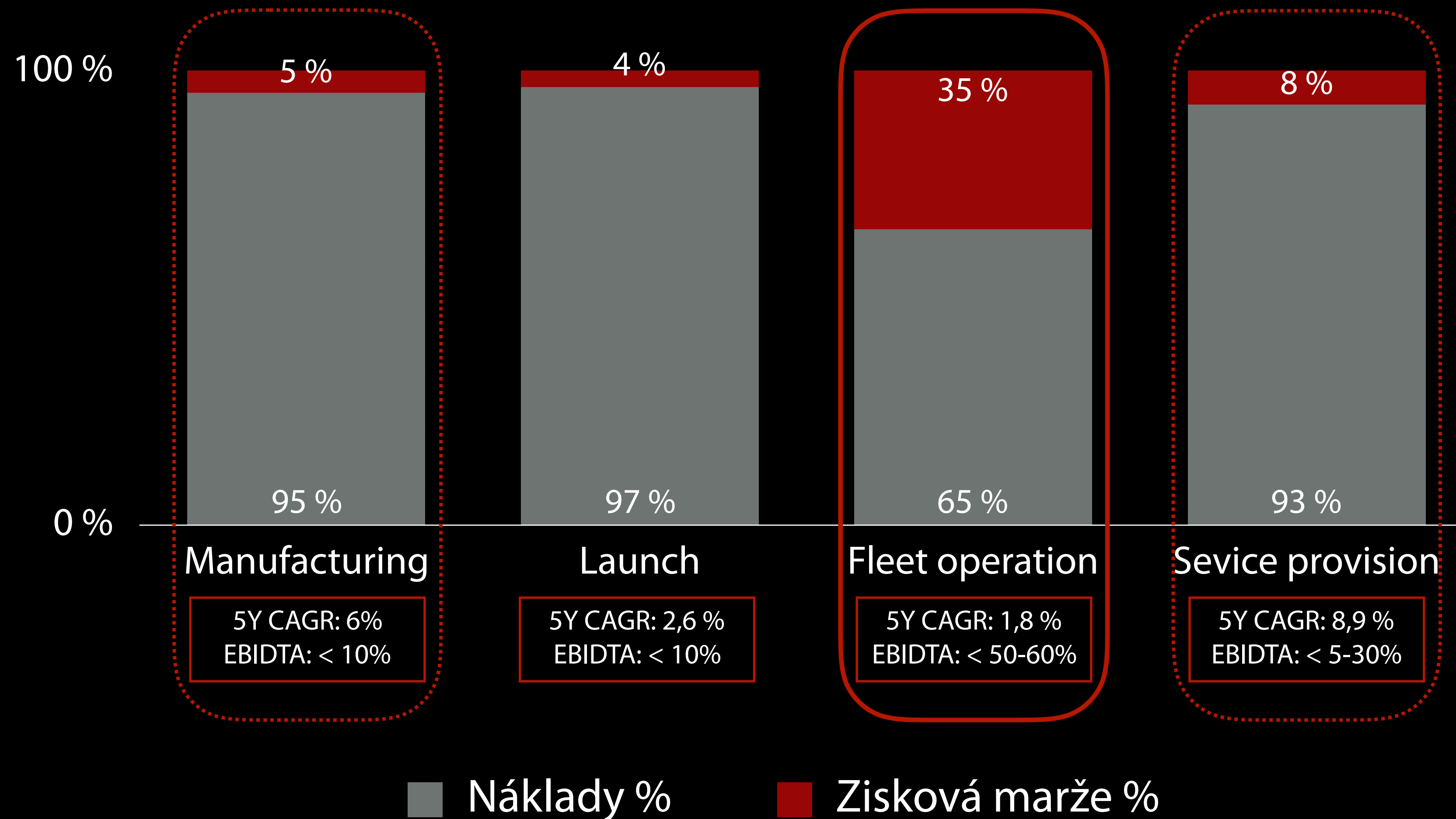


Airbus - 15.000 lidí v Toulouse nemá práci



**Co nejobecnější řešení
umožňující rychlé úpravy**

Hodnotový řetězec v sektoru space

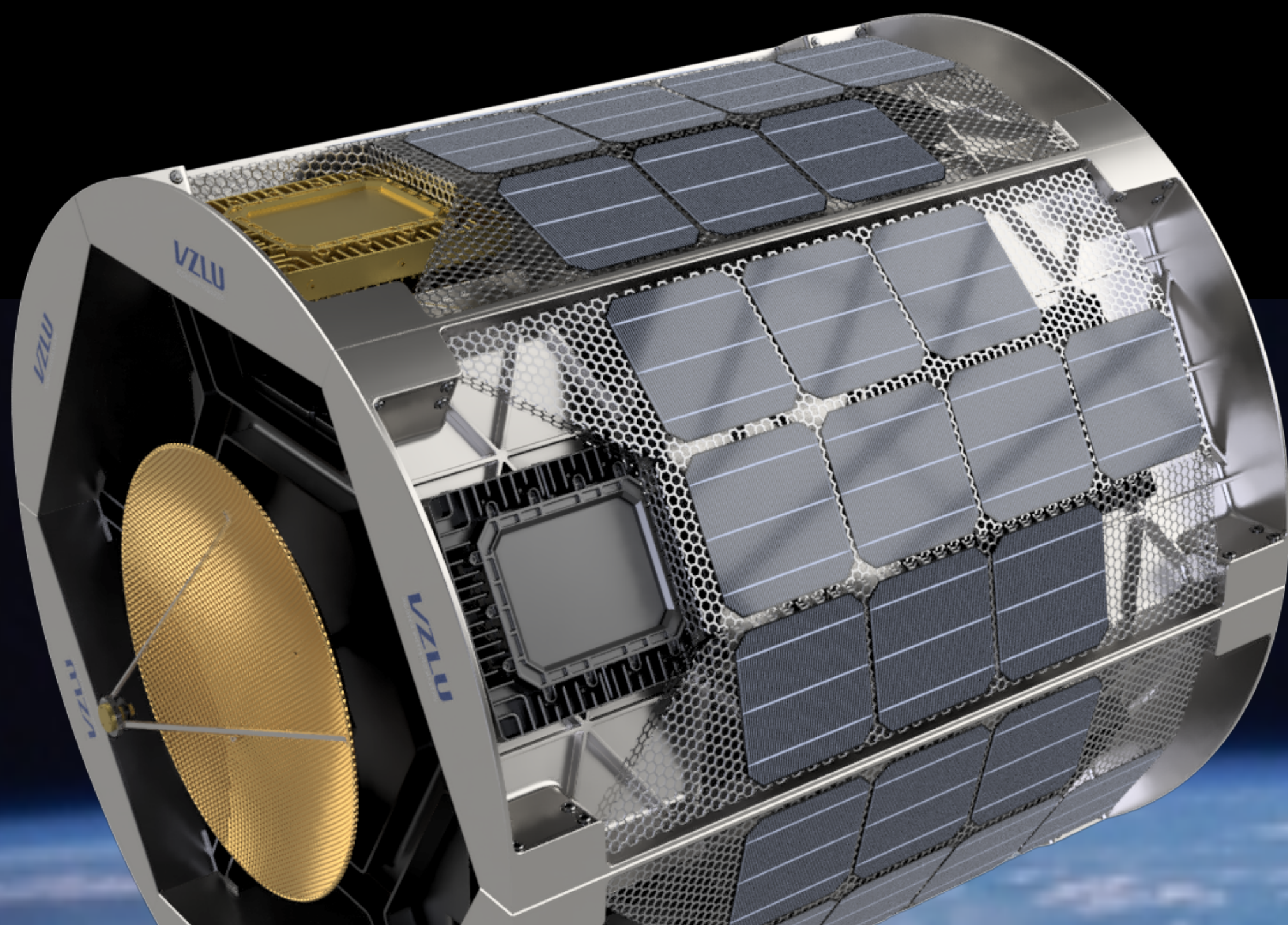


Odpověď VZLÚ a.s. na globální výzvy “New Space”

SPACE
2030

VZLÚ a.s. - Along with Industry

Cíl: návrh a integrace národní kosmické platformy pro LEO



Dosažitelná

- < 20 mil. EUR
- COTS

Spolehlivá

- Reputace, in-house PA standards
- Přiměřená kvalita, důsledná analýza rizik

Přizpůsobitelná

- Schopnost zabudování různého payloadu
- Škálovatelná - scaleable

Unikátní

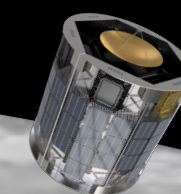
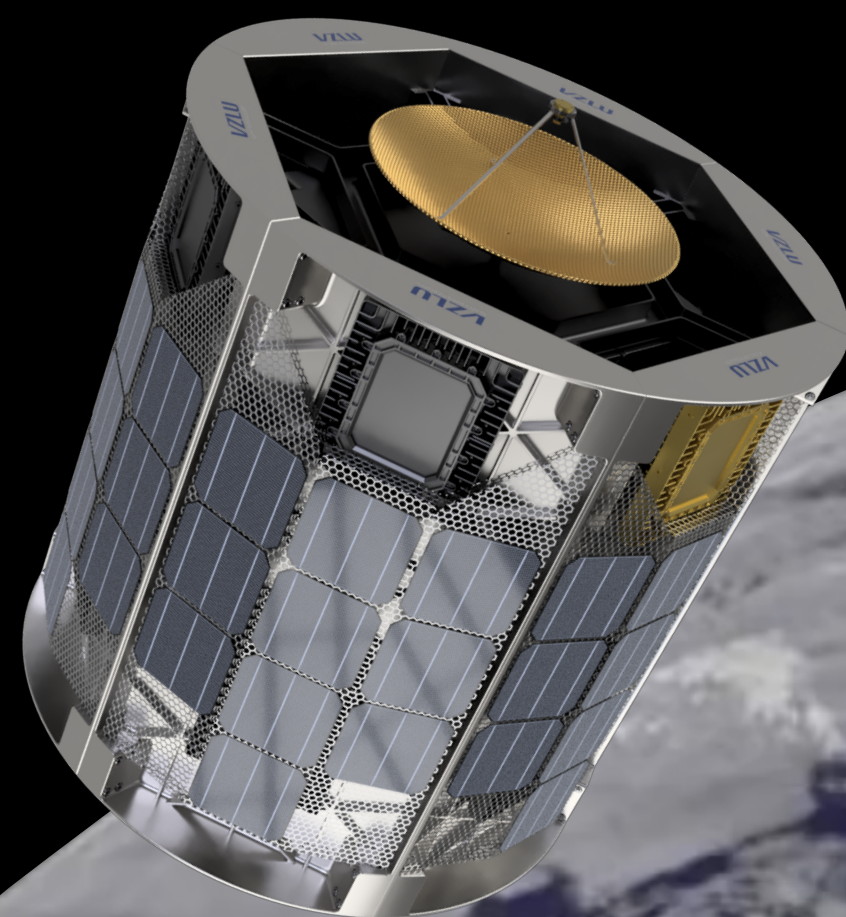
- Návrátový modul - self de-orbit
- Proprietární komponenty

LEAN design/assembly

- Distribuovaný vývoj
- Distribuovaná výroba



Cíl: návrh a integrace konstelace SmallSat pro "iniciačního" zákazníka



SPACE 2030



Průmyslový den - podzim 2019