

# HUBBLE DEEP FIELD



- ▣ Obraz malého regionu v souhvězdí Velké medvědice
- ▣ Plocha 2,5 úhlových minut
- ▣ Sestaven z 342 samostatných expozicí
- ▣ Zobrazuje zhruba 3000 vzdálených galaxií

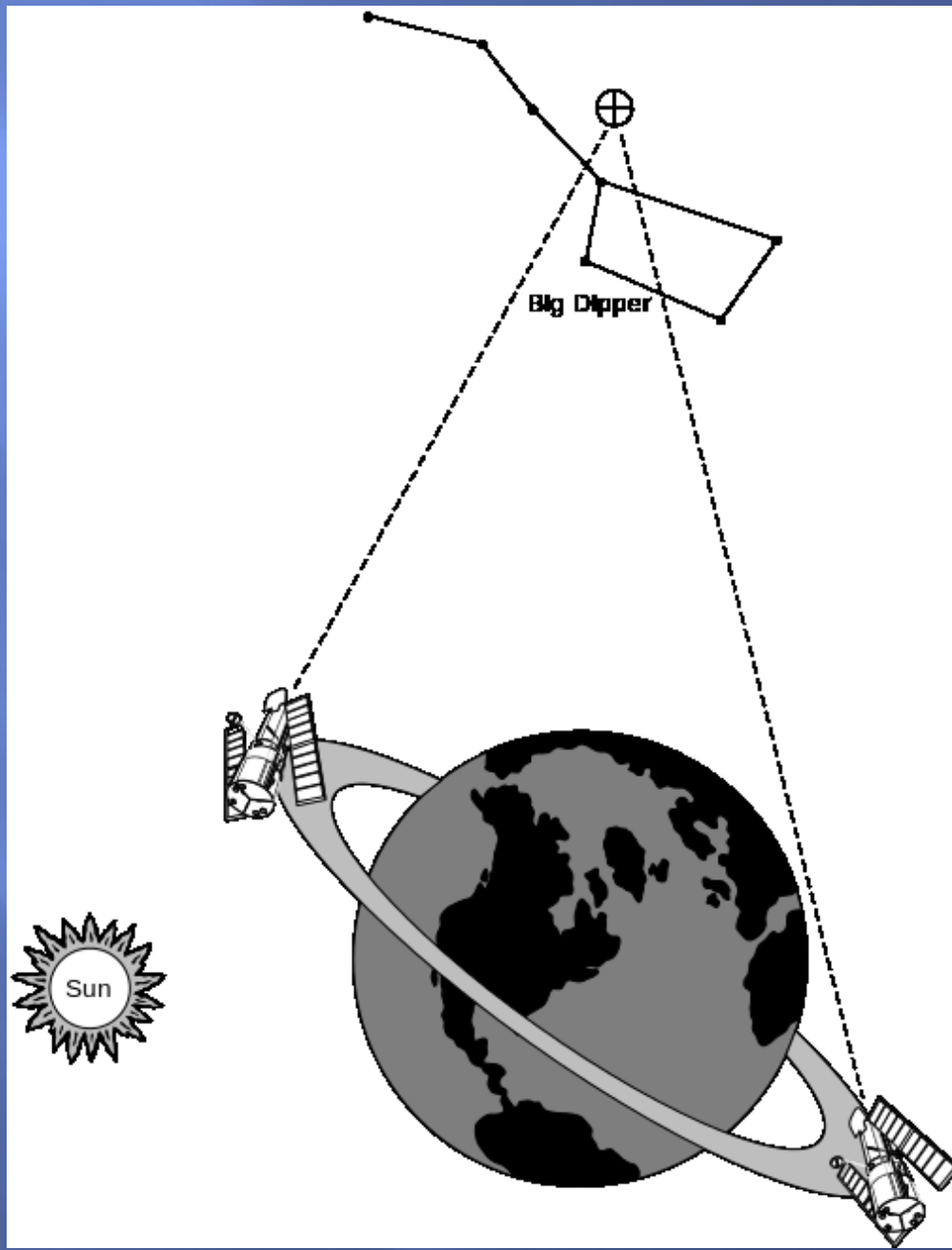
# Výběr pole

- ▣ Mnoho kritérií:
  - ▣ Vysoká galaktická šíře
  - ▣ Bez jasných zdrojů viditelného světla
  - ▣ Bez infračervených a ultrafialových emisí
  - ▣ Nesmělo být během snímkování zakryto Zemí nebo Měsícem
- ▣ Tři kandidáti
- ▣ Vybráno jedno optimální pole



# Pozorování

- ▣ Filtry HTS
  - ▣ 300 nm (ultrafialové)
  - ▣ 450 nm (modré)
  - ▣ 606 nm (červené)
  - ▣ 814 nm (infračervené)
- ▣ Snímkování 18. – 28. 12. 1995
- ▣ Pořízeno 342 snímků



# Zpracování dat

- ▣ Zbavení snímků nárazů kosmického záření a rozptýleného světla
- ▣ Nakombinování snímků
- ▣ 4 monochromatické obrazy
- ▣ Výsledný obraz HDF







# Obsah HDF

- ▣ 3000 různých vzdálených galaxií
- ▣ Méně než 10 hvězd v popředí



**Hubble Deep Field Details**

**HST • WFPC2**

PRC96-01b • ST Scl OPO • January 15, 1996 • R. Williams (ST Scl), NASA

# Vědecké výsledky

- ▣ Bohatý materiál pro kosmology
- ▣ Velký počet galaxií s vysokými hodnotami rudého posuvu
- ▣ Galaxie vzdálené zhruba 12 miliard světelných let
- ▣ Zkoumání raného vesmíru
- ▣ Zkoumání rychlosti vývoje hvězd

# Následné pozorování

- ▣ Hubble deep field south



▣ Hubble ultra deep field



# Zdroje

- ▣ [http://hubblesite.org/hubble\\_discoveries/hubble\\_deep\\_field/](http://hubblesite.org/hubble_discoveries/hubble_deep_field/)
- ▣ [https://en.wikipedia.org/wiki/Hubble\\_Deep\\_Field](https://en.wikipedia.org/wiki/Hubble_Deep_Field)
- ▣ [http://www.nasa.gov/mission\\_pages/hubble/science/xdf.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/hubble/science/xdf.html)
- ▣ [http://www.spacetelescope.org/science/deep\\_fields/](http://www.spacetelescope.org/science/deep_fields/)

Děkuji za pozornost

Petra Kolářová