


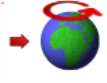
### Dokumentované glóby

- 
- 

© Univerzita Karlova v Praze, PIF, Mapová sbírka

### Dokumentace fotogrammetrickou metodou

Různé přístupy snímání:

- 
- 

**Digitální zrcadlovky:**

- Canon EOS 20D s Fotoflex (pro větší glóby)
- Canon EOS 5D Mark II s i-Suze (subotěle glóby) a i-Suze (malý geometrický glóbus s vypracovanými objemovými daty)

**Postup snímání:**

- křehé vzorky v 30°C, senzorik v rovině o 30°C

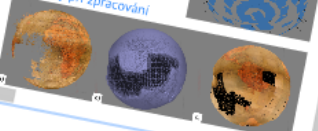
**Problémy:**

- škála osvětlení
- odlišnost povrchu glóby

### Zpracování v programu Agisoft PhotoScan

1. Tvorba řídkého mračna bodů
2. Rekonstrukce geometrie
3. Přidání textury

**Problémy při zpracování**



### Dokumentace glóbů - různé přístupy

- laserové skenování
- dynamic imaging
- georeferencování
- fotogrammetrická metoda (Image-based modeling)



## FOTOGRAMMETRICKÁ DOKUMENTACE HISTORICKÝCH GLÓBŮ

Zdeňka Bílá  
zdenka.bila@fsv.cvut.cz

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební, Katedra geomatiky

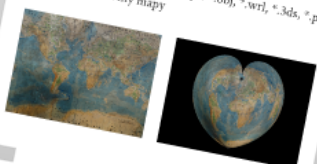


3. ročník studentské vědecké konference: Digitální technologie v geoinformatice, kartografii a DPZ

22.10.2013

### Způsoby prezentace

- export do různých formátů např. \*.obj, \*.wrl, \*.3ds, \*.pdf
- rozvinutí do roviny mapy



# Děkuji za pozornost!

sbírka

a)

# FOTOGRAMMETRICKÁ DOKUMENTACE HISTORICKÝCH GLÓBŮ

Zdeňka Bílá

[zdenka.bila@fsv.cvut.cz](mailto:zdenka.bila@fsv.cvut.cz)

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební, Katedra geomatiky



3. ročník studentské vědecké konference: Digitální  
technologie v geoinformatice, kartografii a DPZ

22.10.2013

# Dokumentace glóbulů - různé přístupy

- laserové skenování
- dynamic imaging
- georeferencování
  
- fotogrammetrická metoda  
( Image-based modeling )



# Dokumentované glóby

1.



© Univerzita Karlova v Praze, PŘF, Mapová sbírka



© Univerzita Karlova v Praze, PŘF, Mapová sbírka

2.



3.

4.

© Univerzita Karlova v Praze, PŘF, Mapová sbírka





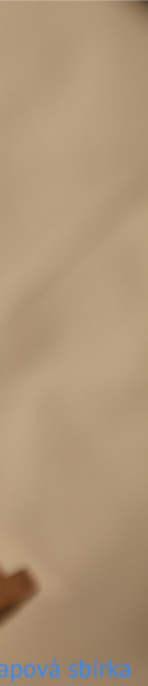
3.



4.



2.

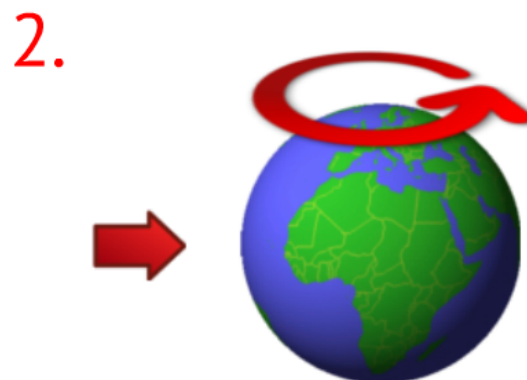
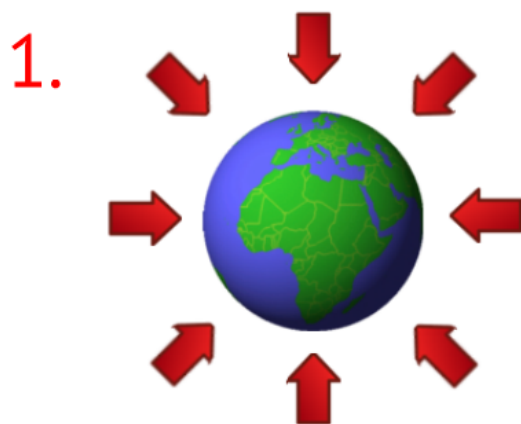


birka

ppová sbírka

# Dokumentace fotogrammetrickou metodou

Různé přístupy snímání:



Digitální zrcadlovky:

- Canon EOS 20D s  $f=85\text{mm}$  (pro větší glóby)
- Canon EOS 5D Mark II s  $f=35\text{mm}$  (nebeský glóbus) a  $f=40\text{mm}$  (malý terestrický glóbus s vyznačenými objevitelskými cestami)

Postup snímání:

- krok otočení o  $30^\circ\text{z.d.}$ , směrem k rovníku o  $20^\circ\text{z.d.}$

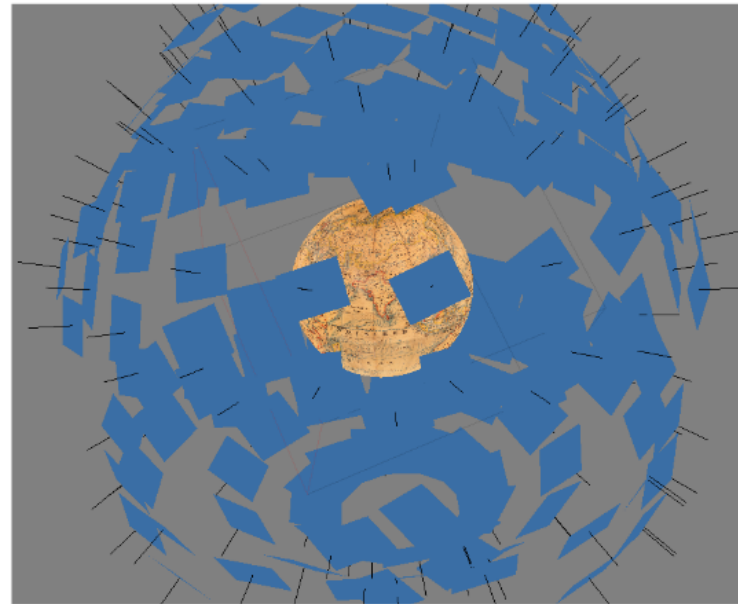
Problémy:

- hloubka ostroti
- odrazivost povrchu glóbu

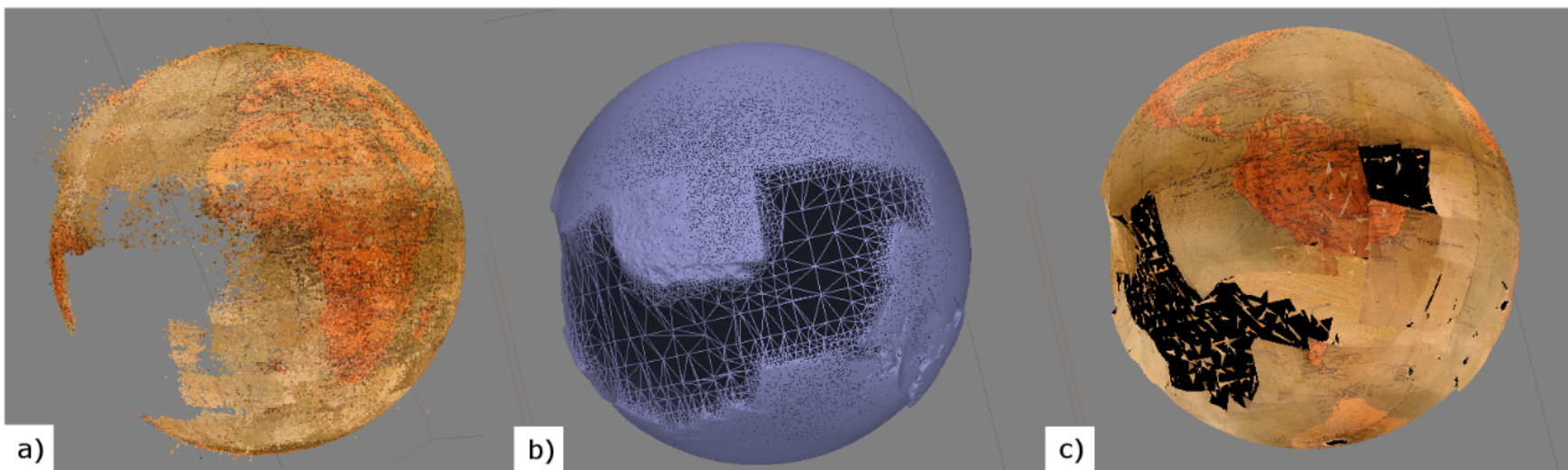


# Zpracování v programu Agisoft PhotoScan

1. Tvorba řídkého mračka bodů
2. Rekonstrukce geometrie
3. Přidání textury



## Problémy při zpracování



# Způsoby prezentace

- export do různých formátů např. \*.obj, \*.wrl, \*.3ds, \*.pdf
- rozvinutí do roviny mapy




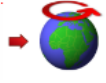
### Dokumentované glóby

- 
- 

© Univerzita Karlova v Praze, PIF, Mapová sbírka

### Dokumentace fotogrammetrickou metodou

Různé přístupy snímání:

- 
- 

**Digitální zrcadlovky:**

- Canon EOS 20D s Fullframe (pro větší glóby)
- Canon EOS 5D Mark II s Fullframe (malé glóby a 7-tiltara (malý geometrický glóbus a vypracování pro objektivní glóbus)

**Postup snímání:**

- křehkost v 30°C, senzor k osvětlu v 20°C

**Problémy:**

- škála osvětlu
- odlišnost povrchu glóby

### Zpracování v programu Agisoft PhotoScan

1. Tvorba řídkého mračna bodů
2. Rekonstrukce geometrie
3. Přidání textury

**Problémy při zpracování**



### Dokumentace glóbů - různé přístupy

- laserové skenování
- dynamic imaging
- georeferencování
- fotogrammetrická metoda (Image-based modeling)



## FOTOGRAMMETRICKÁ DOKUMENTACE HISTORICKÝCH GLÓBŮ

Zdeňka Bílá  
zdenka.bila@fsv.cvut.cz

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta stavební, Katedra geomatiky



3. ročník studentské vědecké konference: Digitální technologie v geoinformatice, kartografii a DPZ

22.10.2013

### Způsoby prezentace

- export do různých formátů např. \*.obj, \*.wrl, \*.3ds, \*.pdf
- rozvinutí do roviny mapy



# Děkuji za pozornost!