

## Python skripty pro automatizaci sestavy TRITOP - KUKA

```
418 # Add adapters to project #
419 gom.script.adapter.add_adapter_definitions (
420     data=[gom.app.tri_projects[-1]],
421     categories=gom.ListVector (['user_defined', 'user_defined', 'user_defined'], ['system_default', 'user_profile', 'user_defined']),
422     adapter_names=['BodyProSS', 'Stred1', 'Stred2'])
423
424 # Identify adapters #
425 gom.script.adapter.identify_adapters (data=[gom.app.tri_projects[-1]])
426
427
428 ### Hledání nekodovaných bodů projektu v okolí adaptérů ###
429 NumberOfSelectedPoints=gom.app.tri_projects[-1].get ('prj_num_pts')
430 print NumberOfSelectedPoints
431 Okoli=2 # v jakem okoli se bude hledat; v mm
432
433 # Vybere všechny nekodované body
434 SelectedPoints=[]
435 for point in range (NumberOfSelectedPoints):
436     Uncoded=gom.app.tri_projects[-1].objectpoints[point].get ('pt')
437     if Uncoded=="uncoded point" or Uncoded=="ellipse feature point":
438         SelectedPoints.append(gom.app.tri_projects[-1].objectpoints[point].get ('id'))
439     print SelectedPoints
440
441 # Vytvoří seznam obsahující všechny nekodované body ve formátu [ID,x,y,z]
442 ListOfPoints=[]
443 for point in SelectedPoints:
444     pointList=[]
445     pointID=point
446     XCoord=PriradSour('x',point)
447     YCoord=PriradSour('y',point)
448     ZCoord=PriradSour('z',point)
449     pointList.append(pointID)
450     pointList.append(XCoord)
451     pointList.append(YCoord)
452     pointList.append(ZCoord)
453     ListOfPoints.append(pointList)
```

**Apollo ID:** 24618  
**Datum:** 8.10.2010  
**Typ projektu:** R - software  
**Autoři:** Ing. Tomáš Koutecký

### Popis funkce:

Skripty jsou vytvořeny v jazyce Python a zajišťují komunikaci mezi řídicím počítačem, robotem KUKA a fotoaparátem. Skripty slouží k automatizovanému měření a vyhodnocení fotogrammetrického měřicího systému TRITOP.

## Popis algoritmu

Skripty jsou psány v programovacím jazyce Python, sestávají ze 4 modulů. Automatizace.py funguje jako řídicí skript, Mereni.py je modul použitý při fázi měření, Vypocet.py je modul použitý při fázi vyhodnocení a modul Check.py obsahuje pomocné funkce.

## Technické a programové požadavky

Skripty fungují pod měřícím systémem TRITOP.

## Popis použití

KOUTECKÝ, T. Automatizace fotogrammetrického měření systémem TRITOP. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2010. 80 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Aleš Volek.

## Vazba na projekt

FSI-S-10-44

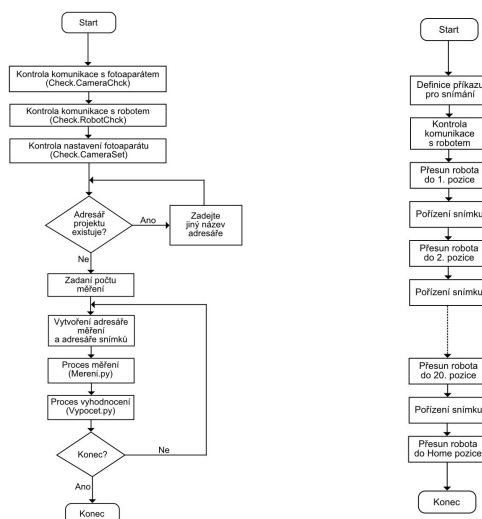
## Licenční podmínky

Využití výsledku jiným subjektem je v některých případech možné bez nabytí licence

## Kontaktní osoba

Paloušek David, Ing.Ph.D., 541143261, palousek@fme.vutbr.cz

## Dokumentace grafického uživatelského rozhraní



Prohlašuji, že popsany výsledek naplňuje definici uvedenou v Příloze č. 2 Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2010, a že jsem si vědom důsledků plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

---

Ing. Tomáš Koutecký