

## Zpracování GAD ve VKM6

1. Měřená data jsou připravená ve výkrese .VK15
  - Záloha původních dat, nebo kopie funkcí „VKM > Export > VKD“
  - Výkres upravím pro GAD - zjednodušená, plošně ohraničená kresba
  - Paleta s liniemi pro GAD je připravena pro nástroj „Rychlý výběr kreslení“ v souborech „ZPS plochotvorné linie.krl“ a „ZPS značky a další linie.krl“
  - Podrobnější přehled prvků pro GAD je dostupný v PDF tabulce „Katalog prvků ZPS s hierarchií“ dostupné na webu zde: <https://www.gview.cz/navody.php>
  - Číselná řada u měřených bodů
    - Může být „náhradní kú.“ 60008
    - Předčíslení „ZPMZ“ nastavit na číslo např. 00001 (musí být menší než 50001)
2. Stažení JVF z DTM a import do VKM (nechávat pro DTM „náhradní kú.“ 60008)
  - Nedělat zbytečně velkou ohradu – mnoho dat ve výkrese zpomaluje některé funkce
  - průzkum výkresu Editorem DTM - přepínání obsahu
  - vypnutí ploch - tlačítka BOD, LIN, DEF, PLO - viditelnost z filtru
  - kategorie – geodetické prvky, doprovodné informace, vše ostatní
  - mám v referenčních datech oblasti kompletního zaplochování?
3. Zavřít vše
4. Připravit kompozici výkresů, pokud nekreslím jednoduchou zakázku přímo do importovaného JVF
  - Referenční podložení DMR-5G - nastavit pro odlišení barvu bodů (často není nutné)
  - Referenční podložení výkresu z IS-DMVS
    - nastavit měřítko a barvu bodů
    - celé šedě, omezit obsah (nebo „Pohled > Vlastnosti kresby – výplně ploch“ – pozor nezapomenout, pokud mám zde vypnuto)
  - otevřít aktivní pracovní výkres z měření - nastavit měřítko a barvu bodů, čísla bodů
  - zobrazení teček lomových bodů funkcí „Pohled > Lomové body“
  - přepínání obsahu tlačítka F9, F10, F12
5. Identické body předběžně
  - automaticky – „seznam souřadnic > služby > porovnání seznamu – GAD pro DTM“ (možnost zaškrtnout jen vybrané dvojice bodů)
6. Doplnování a kontrola výšek nástrojem Výkresy > DMR-5G – na měřených datech nemusí být potřeba
  - hledání bodů bez výšek v seznamu souřadnic
  - ruční kliknutí
  - dávkou všem elementům bez výšky
  - 3D pohled - uvidím bod bez výšky mimo
  - Ukázka použití nástroje pro doplnění výšek dávkou
    - nakreslím ručně novou čáru mimo body (má nulovou výšku)
    - podívám se do 3D pohledu - nová čára je mimo
    - použiju nástroj dávkou - interpolace > obnovím data ve 3D pohledu
7. Topologické opravy
  - duplicity
  - analýza výkresu - procházení segmentů
  - spojování linií
  - kontrola spojení zase v analýze výkresu
  - křížení hran výběr - automatické řešení trojmezí (můžu vybrat více typů prvků)
    - automatické spojování a dělení zatím funguje jen na některé typy linií (bude rozšířeno)
8. Vytvoření DTM databáze funkcí „VKM > Export > Editor DTM“
  - uspořádání oken, vytvořil se JVF\_A soubor obsahující DTM DB
  - prohlídka katalogu prvků a hierarchie plochotvorných linií ZPS

9. Hromadný import prvků výkresu do editoru DTM
  - párování na VKM-feat je možné upravovat
  - možnost nastavit výchozí atributy před samotným importem
  - záložka hromadné operace – provést import prvků výkresu (možno opakovaně)
10. Editace atributů
  - Hromadné editace atributů z kontextové nabídky
  - Funkce „Propoj“ k editaci klikáním do výkresu
    - ukázka: šachta - změnit propojení z katalogu na kanalizační
  - Ruční editace atributů (podobně jako v katalogu)
  - Hromadná kontrola atributů (záložka hromadné operace)
11. Kreslení definičních bodů (i s jejich atributy)
  - Tip: pro lepší vizuální kontrolu umístění def.bodů uvnitř malých ploch může být výhodné změnit měřítko výkresu např. na 1:50, aby se texty zmenšily
12. Import referenčních dat z DTM JVF
  - Před importem udělat záložní kopii (i s JVF\_A)
    - funkce „Výkresy > záložní kopie“ zatím může způsobit chybu – raději zavřít VKM a zálohovat ručně
  - Uzavřít referenční DTM i DMR-5G
  - Kontrola číselné řady bodů před importem JVF v nastavení výkresu
  - Provedení importu JVF DTM do aktivního výkresu - bez odvozených ploch ZPS
  - Kontrola číselné řady bodů po importu JVF
13. Editace geometrie – napojení na referenční stav
  - Zobrazení barev podle stavu
  - funkce „přesun vrcholu“ + „průsečík 2 entit“ nebo „rozděl linii v zadaném vrcholu“
  - funkce „dotažení do entity“ – ukázka: navázání komunikace na hlavní cestu – trojmezí
  - funkce „zruš vrchol“ + přesun vrcholu + dotažení do entity (jiné řešení)
  - funkce „zruš element“
  - obnova referenčního prvku (z kontextové nabídky editoru DTM)
  - Pro vizuální kontrolu vypnout zobrazení rušených čar
14. Editace a doplnění definičních bodů
  - Nastavovat atributy def.bodů při kreslení
  - Stávající def.body je možno posunovat funkcí „posunout text“ – stav prvku se tím změní na „u“
  - Hromadná kontrola atributů
  - Kontrolní zaplochování pro ověření hierarchie plochotvorných linií a def.bodů ZPS
15. Nakreslení oblasti změny (můžu si vypnout zobrazení referenčních dat)
16. Nakreslení a úpravy oblasti kompletní ZPS
  - Nejdříve opět udělat záložní kopii výkresu
  - ručně kreslená nová oblast oklikáním bodů
  - z hraničních linií
    - funkce „souběžné linie“
    - kreslení výplně > bod v ploše - zaškrtnout vnitřní plochy
    - funkce „Propoj“ v editoru DTM
  - editace stávající oblasti funkcí „VKM > Výkres > Náhrada ploch liniemi Topo1“
  - editace stávající oblasti (bez děr) funkcí „VKM > Výkres > Náhrada ploch výplněmi“
  - doplnit popis NEW nebo DEL do atributů, nastavit správný level
  - hromadná kontrola atributů
17. Kontrola výšek bodů a výšek prvků výkresu
  - (výběr bodů bez výšky – není moc spolehlivý)
  - Nová hromadná kontrola
  - Vizuálně ve 3D pohledu

## 18. Identické body – finální zpracování

- Výběr bodů přes „seznam souřadnic > služby > porovnání seznamů“ (bez ref.výkresu)
- Přechíslování výběru s novým předčíslem od čísla 1 (
  - Přechíslování můžete přeskočit – bez přechíslování je však zatím nutné používat jedinečná vlastní čísla bodů (nebo používat jen jednu číselnou řadu), protože se při exportech SS a JVF maže předčíslí bodů
- Porovnání seznamu pod novými čísly a export protokolu „ověření homogenity“
- Výběr bodů z porovnání a import do editoru DTM jako identické body

## 19. Import ostatních bodů do editoru DTM

- Omezení intervalem čísel bodů nebo ručně (výběr bodů na kresbě neumí zatím rozlišit LEVEL)
  - Přechíslovat se stejným předčíslem jako mají identické body (můžete přeskočit)
  - Importovat jako podrobné body ZPS
  - U bodů vzniklých dotažením nebo průsečíkem linií upravit atribut „Způsob pořízení“ na hodnotu „konstrukčně“
- Omezení intervalem čísel bodů + výběr bodů mimo kresbu
  - Importovat jako výškopisné body na terénu (nemají v attributech čísla bodů ale výšky)

## 20. Hromadná kontrola a smazání podrobných bodů ZPS, které jsou mimo kresbu (kontrola rozlišuje úroveň umístění – bod musí být ve stejném levelu jako kresba)

- Možnost si projít jednotlivé body bez kresby a pak hromadně zrušit
  - Nové body mimo kresbu se z editoru DTM úplně odstraní
  - Referenční body mimo kresbu se označí stavem „d“
- Odebrané nové body mimo kresbu je možné znovu importovat jako výškopisné body na terénu
- Zopakovat hromadnou kontrolu

## 21. Finální kontroly a úpravy

- Kontrola atributů
- Asi Topologie > kontrola spojnic - volné konce nad všemi plochotvornými liniemi

## 22. Kontrolní odevzdání

- Export JVF pro GAD a jeho validace
- Možnost kontrolního reimportu JVF do VKM před odesláním
- Odeslání jen pro kontrolu
- Import souboru s chybami zpět do výkresu VKM - zatím nezobrazí některé typy chyb
- Druhá možnost importu chyb z nabídky „Výkresy > Import > GML obecně“
  - Umí načíst polohu chyb v podobě křížků a linií zapsaných v souboru report\_chyby.xml
  - Výkres chyb můžete připojit referenčně a v nastavení výkresu obsah obarvit červeně
  - Důležitá pomoc při hledání chybějících definičních bodů ploch
- Opravy chyb

## 23. Finální kompletace a odevzdání

- Export JVF a SS pro GAD
- Vygenerování TZ + PP - možnost výběru z více předpřipravených uživatelských šablon
  - nová šablona TZ se vytvoří kopií souboru: C:\VKM6\TemplateXLS\GAD\_TZ.xls
  - nová šablona PP se vytvoří kopií souboru: C:\VKM6\TemplateXLS\GAD\_PP.xls
  - nová šablona musí být uložena opět do adresáře C:\VKM6\TemplateXLS\ a název šablony musí začínat stejně jako použitý vzor („GAD\_TZ...“, „GAD\_PP...“)
  - POZOR – výchozí šablony jsou při každé aktualizaci VKM přepsány
- Finalizace protokolu identických bodů
  - připojení k TZ např. pomocí online nástroje: <https://smallpdf.com/merge-pdf>
- Tvorba náčrtu
  - Vytvoření PČB – popisky čísel bodů ve výkrese a jejich posun pro čitelnost
  - Nastavení vzhledu pro náčrt (tlačítko v editoru DTM – hromadné operace)
  - Tisk do PDF
- Podepsání s číslem ověření a odevzdání