



Práce s DTM

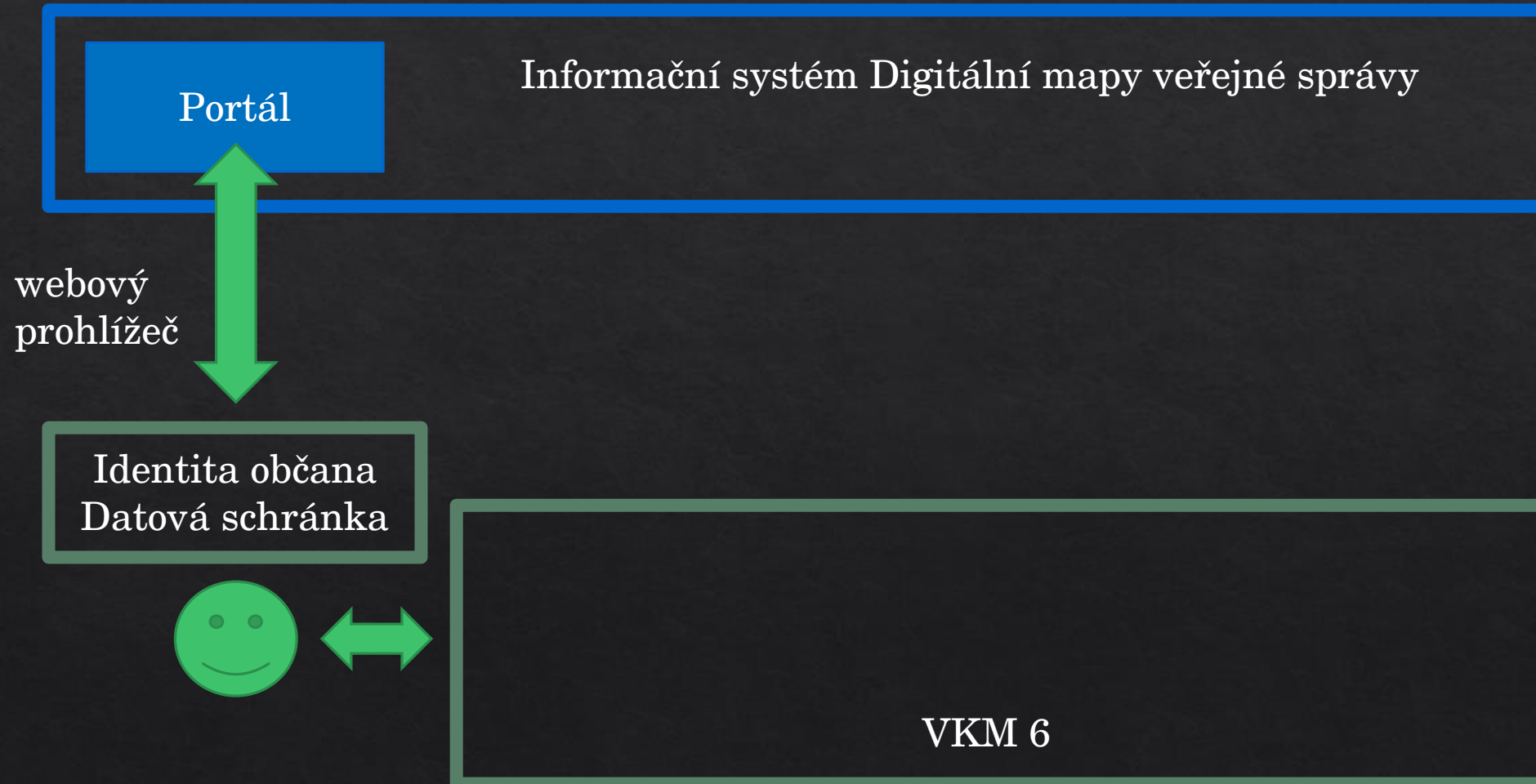
Petr Brotánek
vývojář VKM

27.6.2024

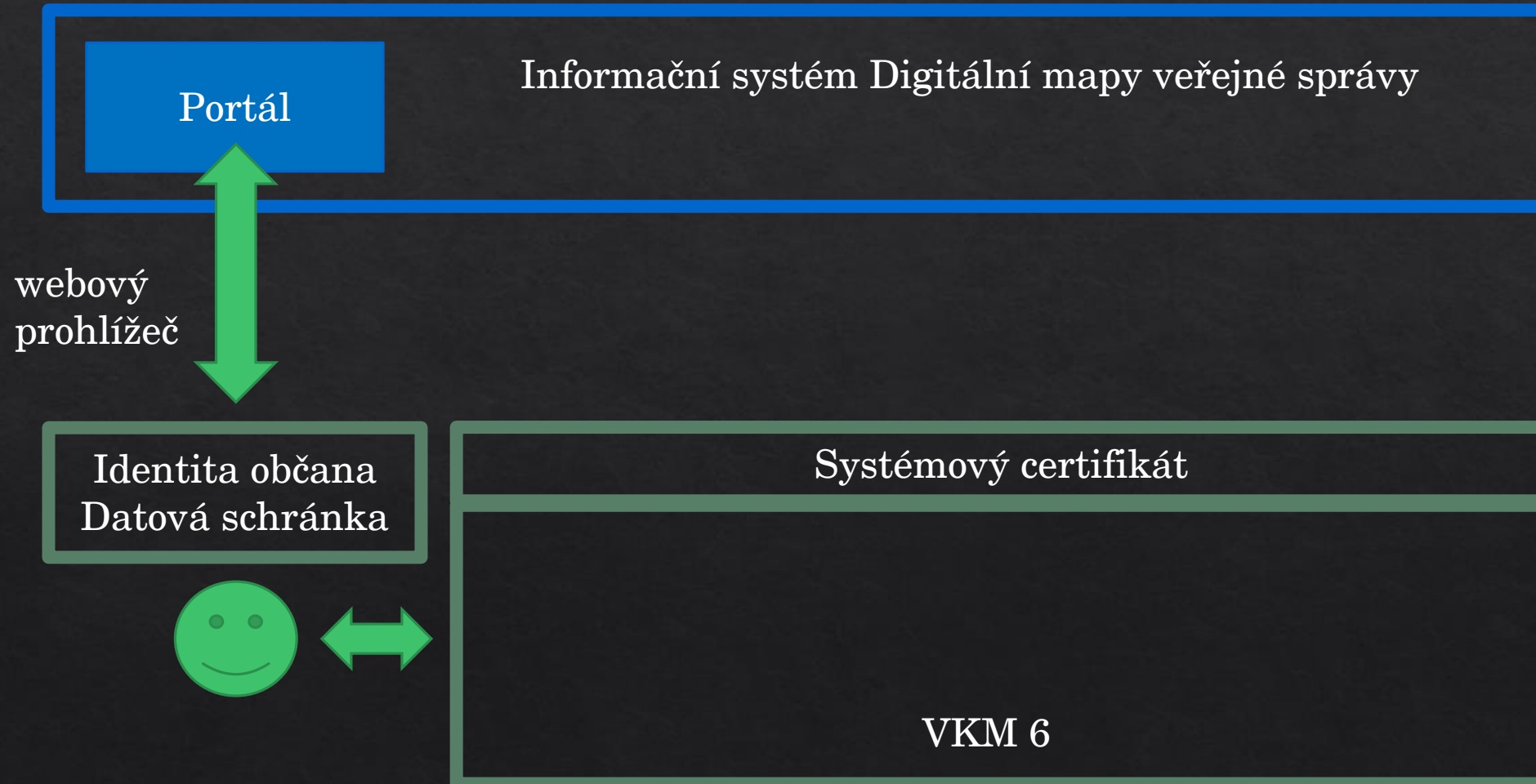
Obsah prezentace

- ◆ Komunikace s IS-DMVS - systémový certifikát
- ◆ Specifika dat DTM
- ◆ Proces zpracování dat
 - ◆ Pro zakladatelství
 - ◆ Pro GAD – varianta 1, varianta 2
- ◆ Úkony ve VKM během zpracování dat pro GAD
- ◆ Ukázka zpracování GAD - parkoviště

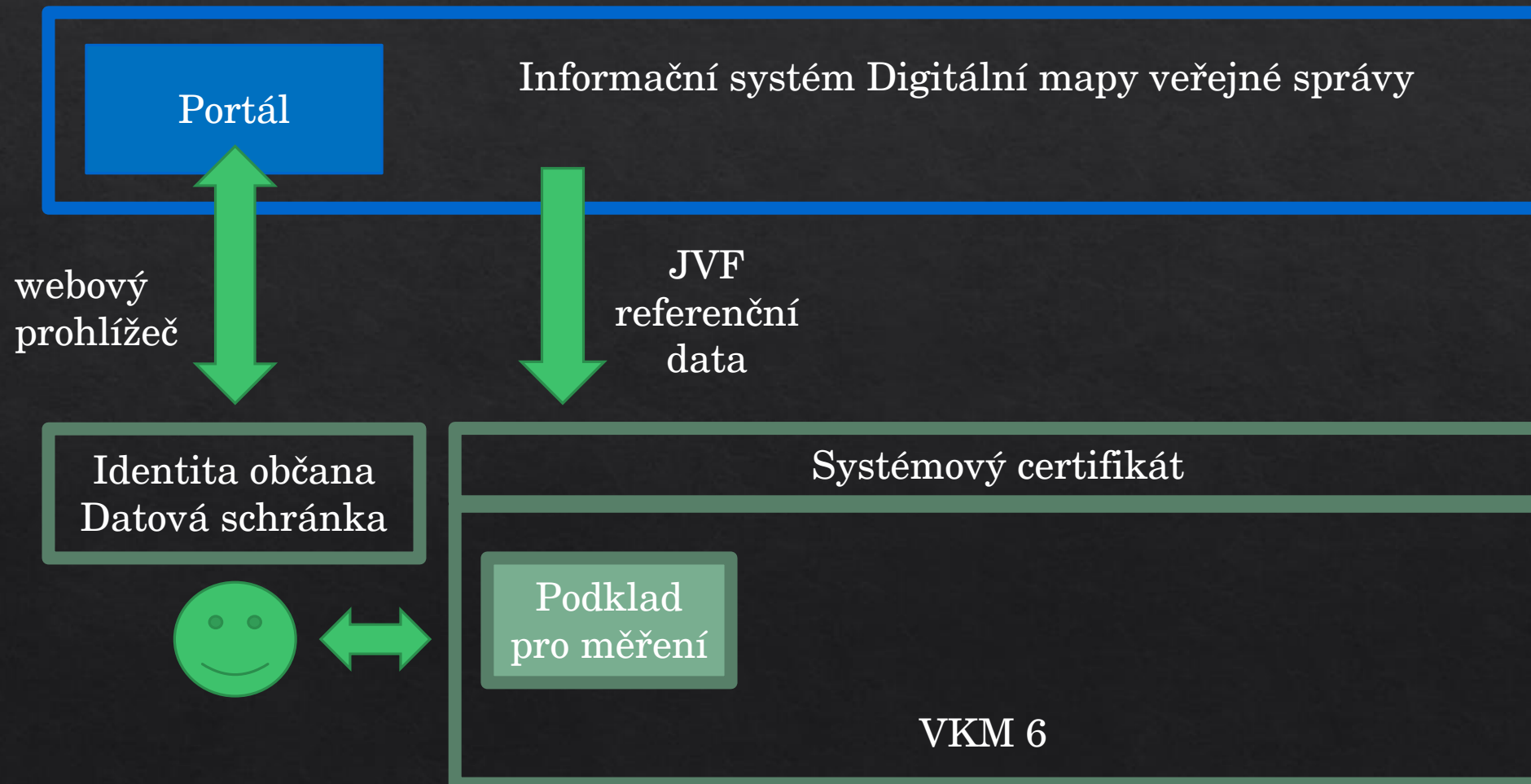
Komunikace s IS-DMVS



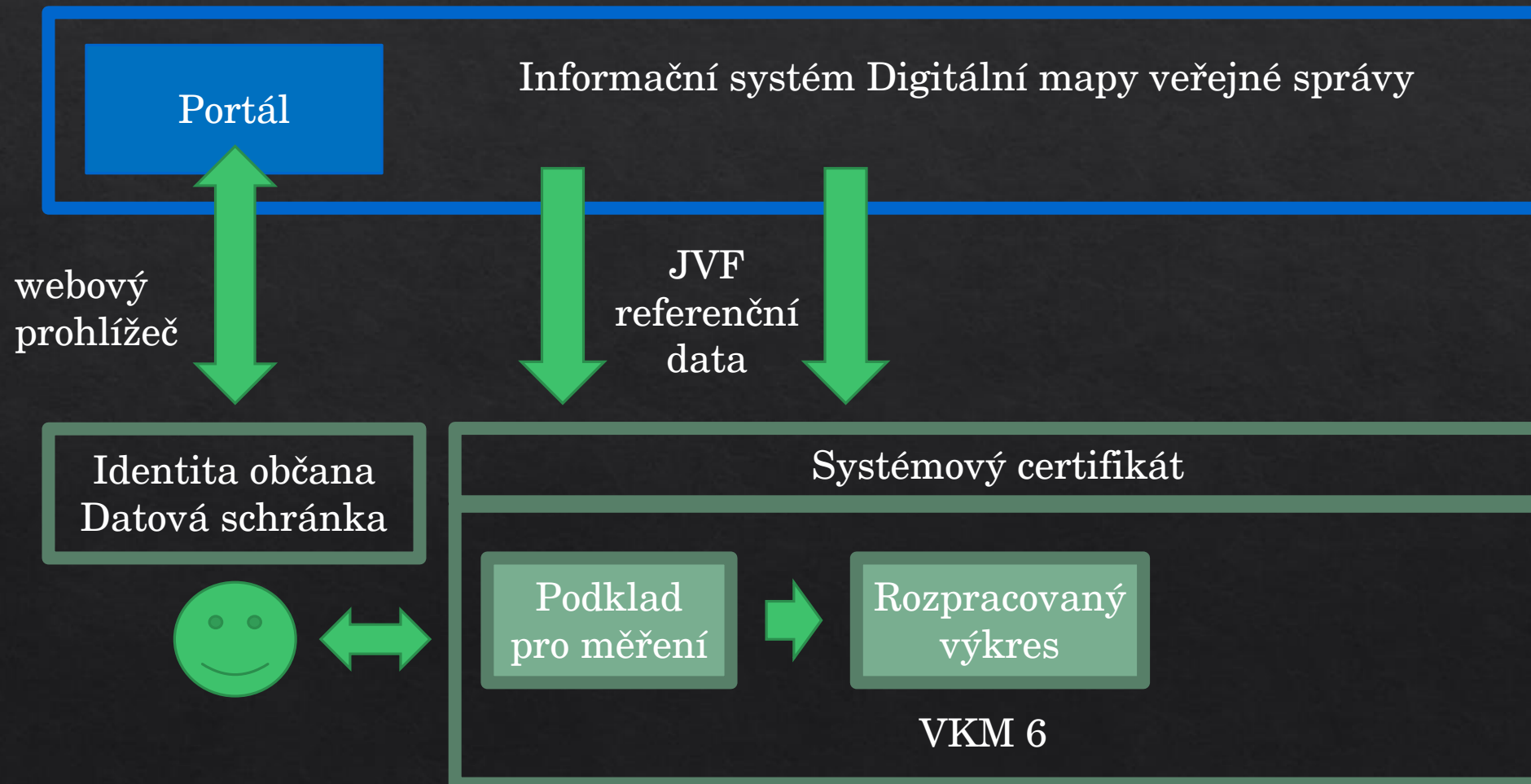
Komunikace s IS-DMVS



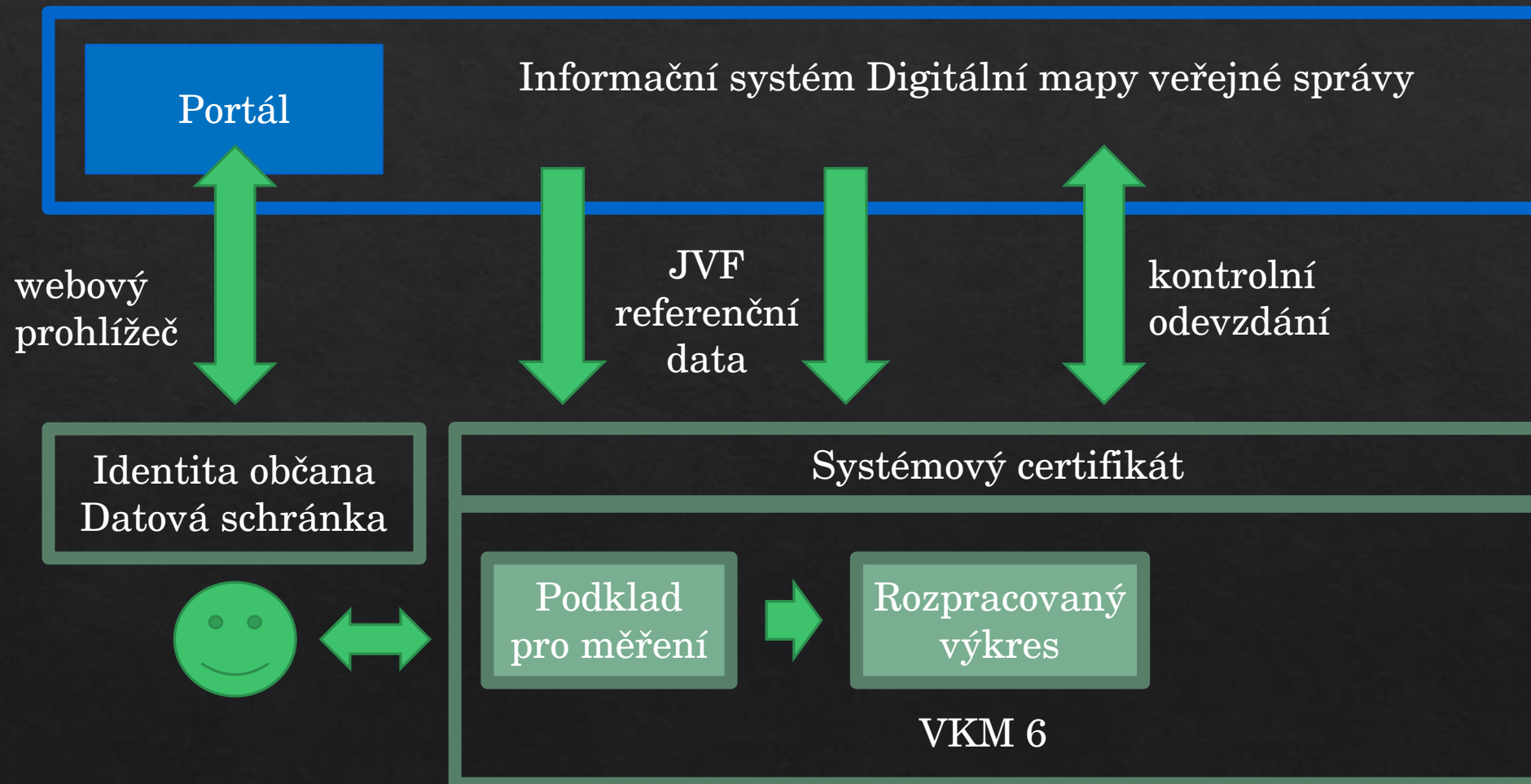
Komunikace s IS-DMVS



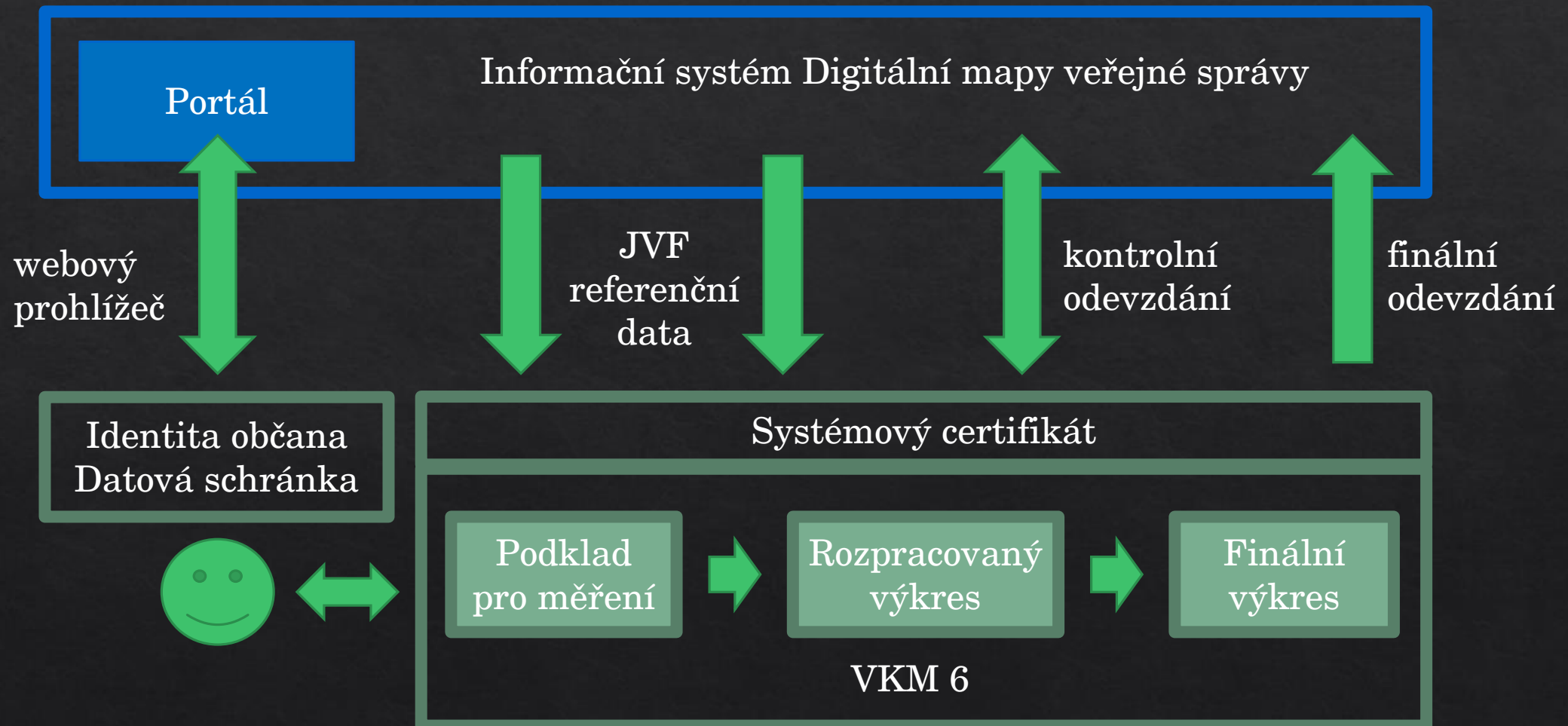
Komunikace s IS-DMVS



Komunikace s IS-DMVS



Komunikace s IS-DMVS



Systemový certifikát

- ◇ Nesouvisí s podpisovými certifikáty
- ◇ Slouží k ověření komunikace VKM s IS-DMVS
- ◇ Nahrazuje přihlašování jménem a heslem

Systemový certifikát

- ◇ Nesouvisí s podpisovými certifikáty
- ◇ Slouží k ověření komunikace VKM s IS-DMVS
- ◇ Nahrazuje přihlašování jménem a heslem
- ◇ IS-DMVS uznává certifikáty tří vybraných autorit, např. PostSignum
 - ◇ Popsáno v dokumentaci „Návod pro registraci AZI“
 - ◇ Problémový pojem serverový / systémový certifikát

Systemový certifikát

- ◇ Nesouvisí s podpisovými certifikáty
- ◇ Slouží k ověření komunikace VKM s IS-DMVS
- ◇ Nahrazuje přihlašování jménem a heslem
- ◇ IS-DMVS uznává certifikáty tří vybraných autorit, např. PostSignum
 - ◇ Popsáno v dokumentaci „Návod pro registraci AZI“
 - ◇ Problémový pojem serverový / systémový certifikát
- ◇ Vyzkoušen certifikát PostSignum České pošty
 - ◇ Komerční osobní certifikát – nese údaj o fyzické osobě (400 Kč ročně)
 - ◇ Komerční serverový certifikát – nese údaj o firmě (800 Kč ročně)

Systemový certifikát

- ◇ Získání certifikátu
 - ◇ Začnete v aplikaci i-Signum žádostí o „komerční certifikát“
 - ◇ ID žádosti ukážete na pobočce Pošty, nebo zašlete elektronicky
 - ◇ Do vašeho e-mailu obdržíte odkaz ke stažení
 - ◇ Stáhněte oba nabízené soubory: DER.crt a PEM
- ◇ Instalace

Systemový certifikát

- ◇ Získání certifikátu
 - ◇ Začnete v aplikaci i-Signum žádostí o „komerční certifikát“
 - ◇ ID žádosti ukážete na pobočce Pošty, nebo zašlete elektronicky
 - ◇ Do vašeho e-mailu obdržíte odkaz ke stažení
 - ◇ Stáhněte oba nabízené soubory: DER.crt a PEM
- ◇ Instalace
 - ◇ Na portálu DMVS přes webový prohlížeč
 - ◇ Nahrát veřejnou část certifikátu (PEM soubor)
 - ◇ Přihlásit se i do registru editorů (jen registr AZI nestačí pro systémovou komunikaci)

Systemový certifikát

◆ Získání certifikátu


- ◆ Začnete v aplikaci i-Signum žádostí o „komerční certifikát“
- ◆ ID žádosti ukážete na pobočce Pošty, nebo zašlete elektronicky
- ◆ Do vašeho e-mailu obdržíte odkaz ke stažení
 - ◆ Stáhněte oba nabízené soubory: DER.crt a PEM

◆ Instalace

- ◆ Na portálu DMVS přes webový prohlížeč
 - ◆ Nahrát veřejnou část certifikátu (PEM soubor)
 - ◆ Přihlásit se i do registru editorů (jen registr AZI nestačí pro systémovou komunikaci)
- ◆ V počítači
 - ◆ Naimportovat CRT soubor do Windows uložistě (ne na TOKEN – nefunguje)
 - ◆ Ve VKM vybrat certifikát v nastavení účtu pro IS-DMVS

Systemový certifikát

- ◇ Povolení vydávání komerčního certifikátu
 - ◇ https://www.postsignum.cz/files/smlouvy/FO_udaje_pro_crt.pdf?v=5
 - ◇ Vyplnit formulář
 - ◇ Vytisknout do PDF
 - ◇ Podepsat osobním certifikátem
 - ◇ Poslat e-mailem na adresu: caoperator.jm@cpost.cz

 **ÚDAJE PRO VYDÁVÁNÍ CERTIFIKÁTŮ**
(Nepodnikající fyzická osoba)

Číslo smlouvy ¹

1. Údaje o zákazníkovi ¹

Jméno	<input type="text"/>	Tituly před	<input type="text"/>
Příjmení	<input type="text"/>	Tituly za	<input type="text"/>
Rodné číslo ²	<input type="text"/>		

2. Údaje o certifikátech

Požaduji vydání certifikátu dle certifikační politiky: ⁵ Kvalifikované osobní certifikáty (Kvalifikované certifikáty pro el. podpis)
 Komerční osobní certifikáty

Povinné položky certifikátu:		Pravidlo zavedeno dne: <input type="text"/>	(vyplňuje pracovník pošty)
CN (jméno a příjmení, příp. tituly)	Viz údaje o zákazníkovi v bodě 1.		
E-mailová adresa 1	<input type="text"/>		
Nepovinné položky certifikátu:			
L (kontaktní adresa)	<input type="text"/>		
Jiné jméno (údaj určený zákazníkem) ³	<input type="text"/>		
E-mailová adresa 2 ⁶	<input type="text"/>		
E-mailová adresa 3 ⁶	<input type="text"/>		

Zveřejnit ⁴ / nezveřejnit ⁴ vydaný certifikát na webových stránkách certifikační autority.
 Vložit ⁴ / nevložit ⁴ Identifikátor klienta MPSV (IK MPSV) do kvalifikovaného certifikátu.

Specifika dat DTM

- ◇ Čím jsou data DTM jiná?

Specifika dat DTM

◆ Čím jsou data DTM jiná?

1. Pro většinu obsahu je vyžadována Z souřadnice, úrovně umístění
2. Obsáhlá atributová složka (GIS data, jako např. SHP + atributová tabulka)
3. Snaží se evidovat plošné objekty skutečně jako plochy
 - ◆ Konstrukční linie plochy + definiční bod plochy = jednoznačné vymezení plochy
 - ◆ Hierarchie objektů – která plocha je důležitější
(např. budovu nechci mít u vchodu ohraničenou linií chodníku)

Specifika dat DTM

- ◆ Čím jsou data DTM jiná?
 1. Pro většinu obsahu je vyžadována Z souřadnice
 2. Obsáhlá atributová složka (GIS data, jako např. SHP + atributová tabulka)
 3. Snaží se evidovat plošné objekty skutečně jako plochy
 - ◆ Konstrukční linie plochy + definiční bod plochy = jednoznačné vymezení plochy
 - ◆ Hierarchie objektů – která plocha je důležitější
(např. budovu nechci mít u vchodu ohraničenou linií chodníku)
- ◆ Co na to řekne VKM ?

Specifika dat DTM

- ◆ Čím jsou data DTM jiná?
 1. Pro většinu obsahu je vyžadována Z souřadnice
 2. Obsáhlá atributová složka (GIS data, jako např. SHP + atributová tabulka)
 3. Snaží se evidovat plošné objekty skutečně jako plochy
 - ◆ Konstrukční linie plochy + definiční bod plochy = jednoznačné vymezení plochy
 - ◆ Hierarchie objektů – která plocha je důležitější
(např. budovu nechci mít u vchodu ohraničenou linií chodníku)
- ◆ Co na to řekne VKM ?
 - ◆ Geometrii ukládá do výkresu „VK15“, entity výkresu mají výšku – nic nového

Specifika dat DTM

◆ Čím jsou data DTM jiná?

1. Pro většinu obsahu je vyžadována Z souřadnice
2. Obsáhlá atributová složka (GIS data, jako např. SHP + atributová tabulka)
3. Snaží se evidovat plošné objekty skutečně jako plochy
 - ◆ Konstrukční linie plochy + definiční bod plochy = jednoznačné vymezení plochy
 - ◆ Hierarchie objektů – která plocha je důležitější
(např. budovu nechci mít u vchodu ohraničenou linií chodníku)

◆ Co na to řekne VKM ?

- ◆ Geometrii ukládá do výkresu „VK15“, entity výkresu mají výšku – nic nového
- ◆ Nový editor atributů DTM – ukládá DB soubor s příponou „JVF_A“

Specifika dat DTM

◆ Čím jsou data DTM jiná?

1. Pro většinu obsahu je vyžadována Z souřadnice
2. Obsáhlá atributová složka (GIS data, jako např. SHP + atributová tabulka)
3. Snaží se evidovat plošné objekty skutečně jako plochy
 - ◆ Konstrukční linie plochy + definiční bod plochy = jednoznačné vymezení plochy
 - ◆ Hierarchie objektů – která plocha je důležitější
(např. budovu nechci mít u vchodu ohraničenou linií chodníku)

◆ Co na to řekne VKM ?

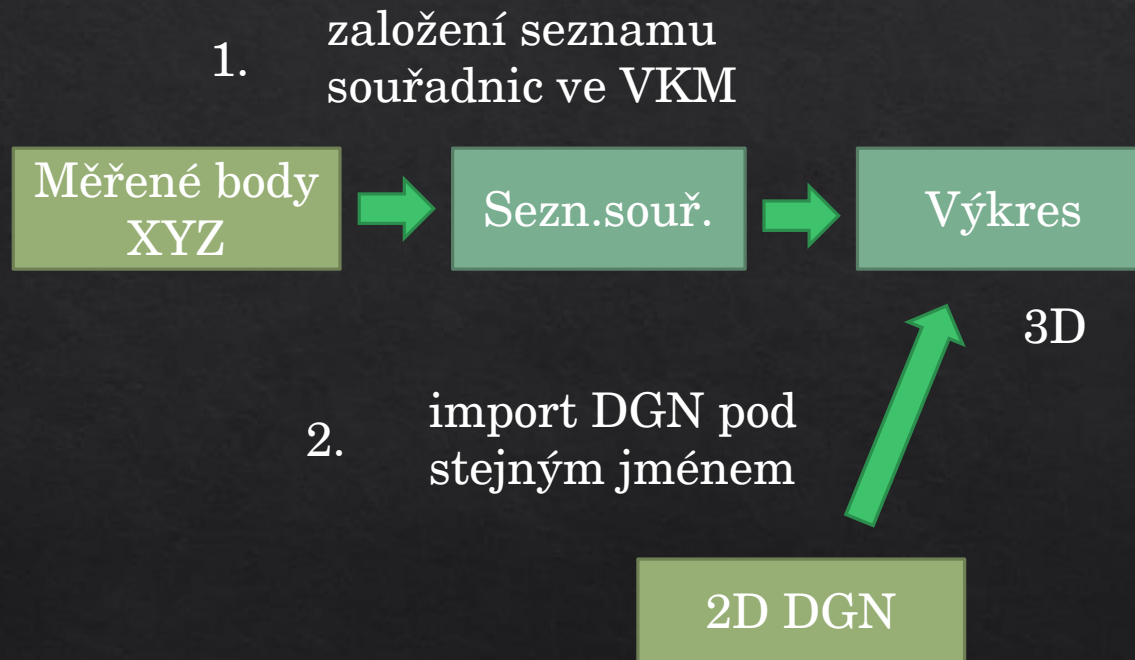
- ◆ Geometrii ukládá do výkresu „VK15“, entity výkresu mají výšku – nic nového
- ◆ Nový editor atributů DTM – ukládá DB soubor s příponou „JVF_A“
- ◆ Nové 3D zobrazení, funkce pro doplňování výšek z DMR-5G ...

Zpracování dat pro zakladatelství

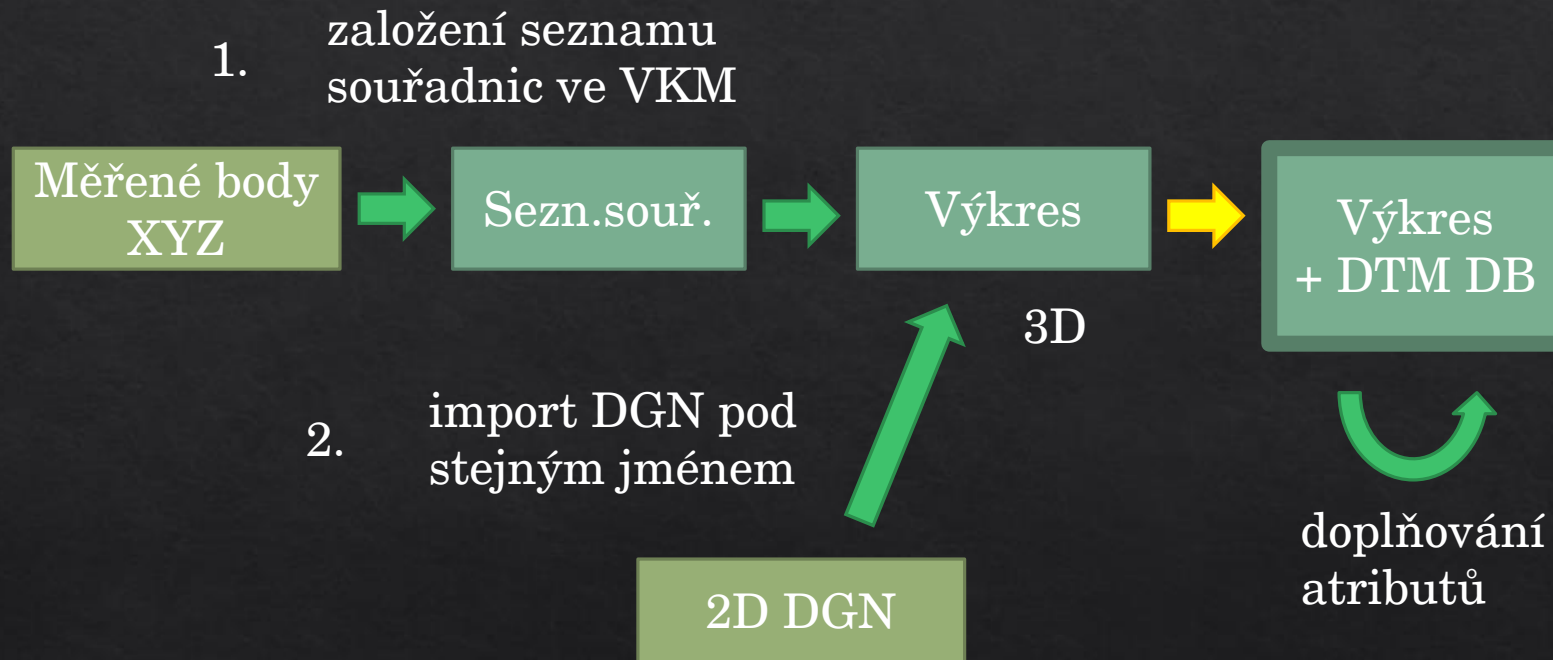
1. založení seznamu souřadnic ve VKM



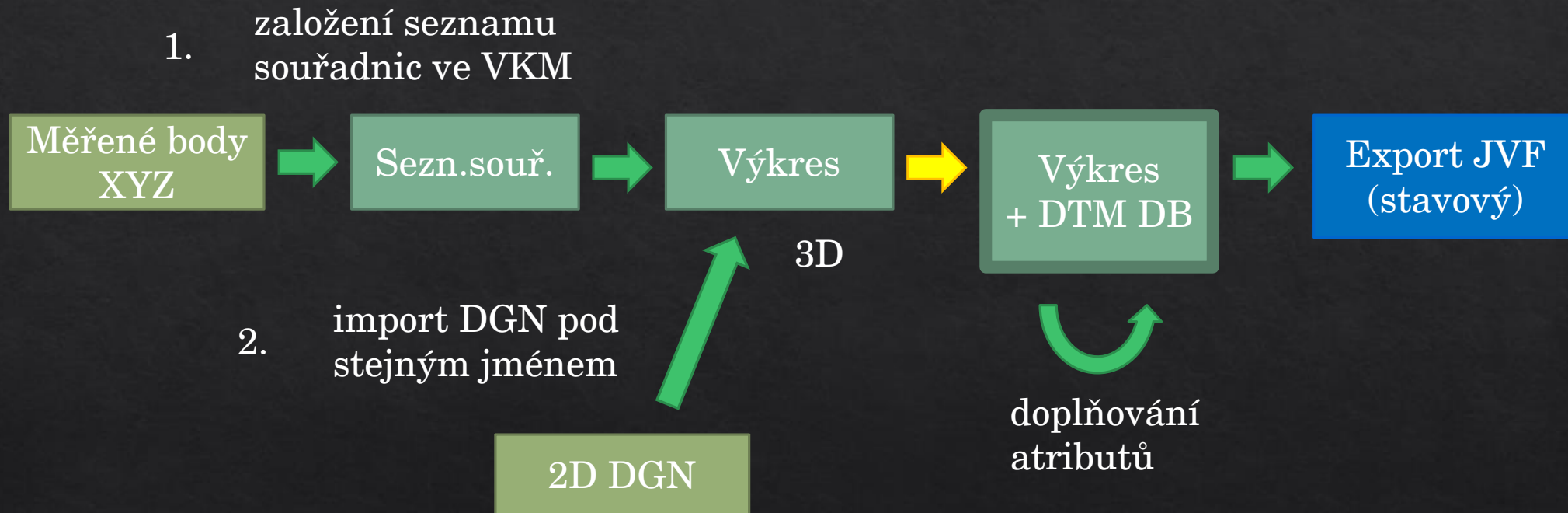
Zpracování dat pro zakladatelství



Zpracování dat pro zakladatelství



Zpracování dat pro zakladatelství



Zpracování GAD

varianta 1

1. Podklady pro měření
+ založení hlavního výkresu

JVF z DTM stažený
při založení zakázky



Výkres
+ DTM DB

Zpracování GAD

varianta 1

1. Podklady pro měření
+ založení hlavního výkresu

JVF z DTM stažený
při založení zakázky



Výkres
+ DTM DB

2. a)

Měřené body
XYZ



kreslení
s atributy

Zpracování GAD

varianta 1

1. Podklady pro měření
+ založení hlavního výkresu

JVF z DTM stažený
při založení zakázky



Výkres
+ DTM DB

2. a)

Měřené body
XYZ



kreslení
s atributy

Měřené body
XYZ

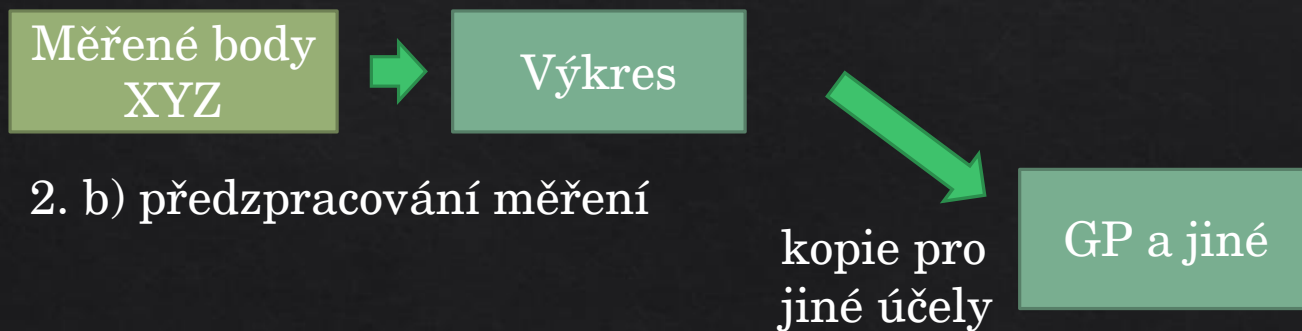
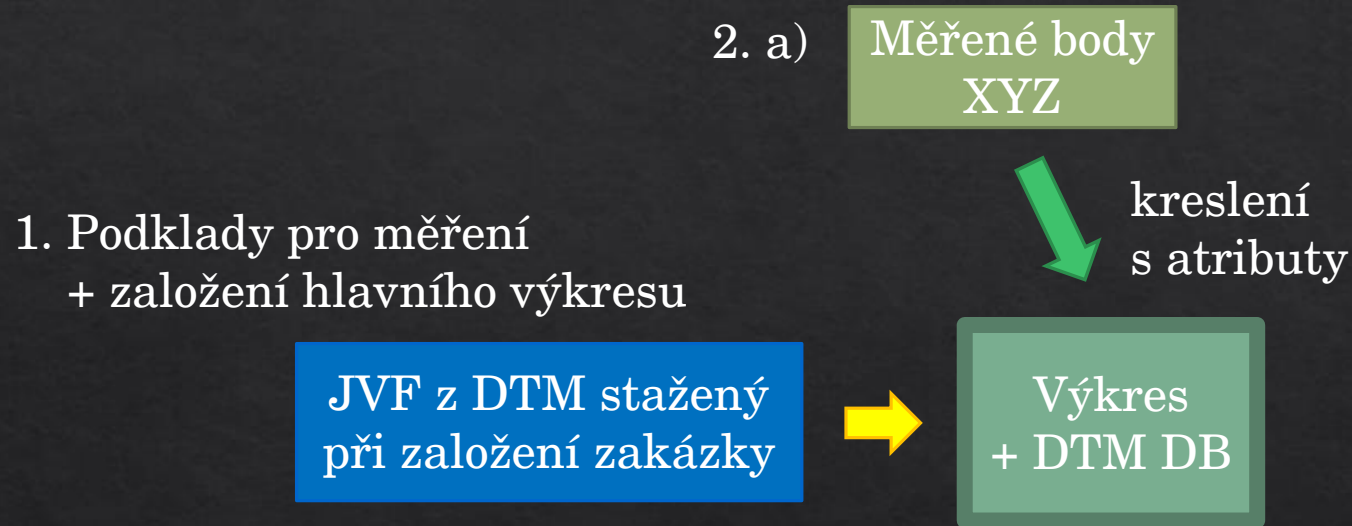


Výkres

2. b) předzpracování měření

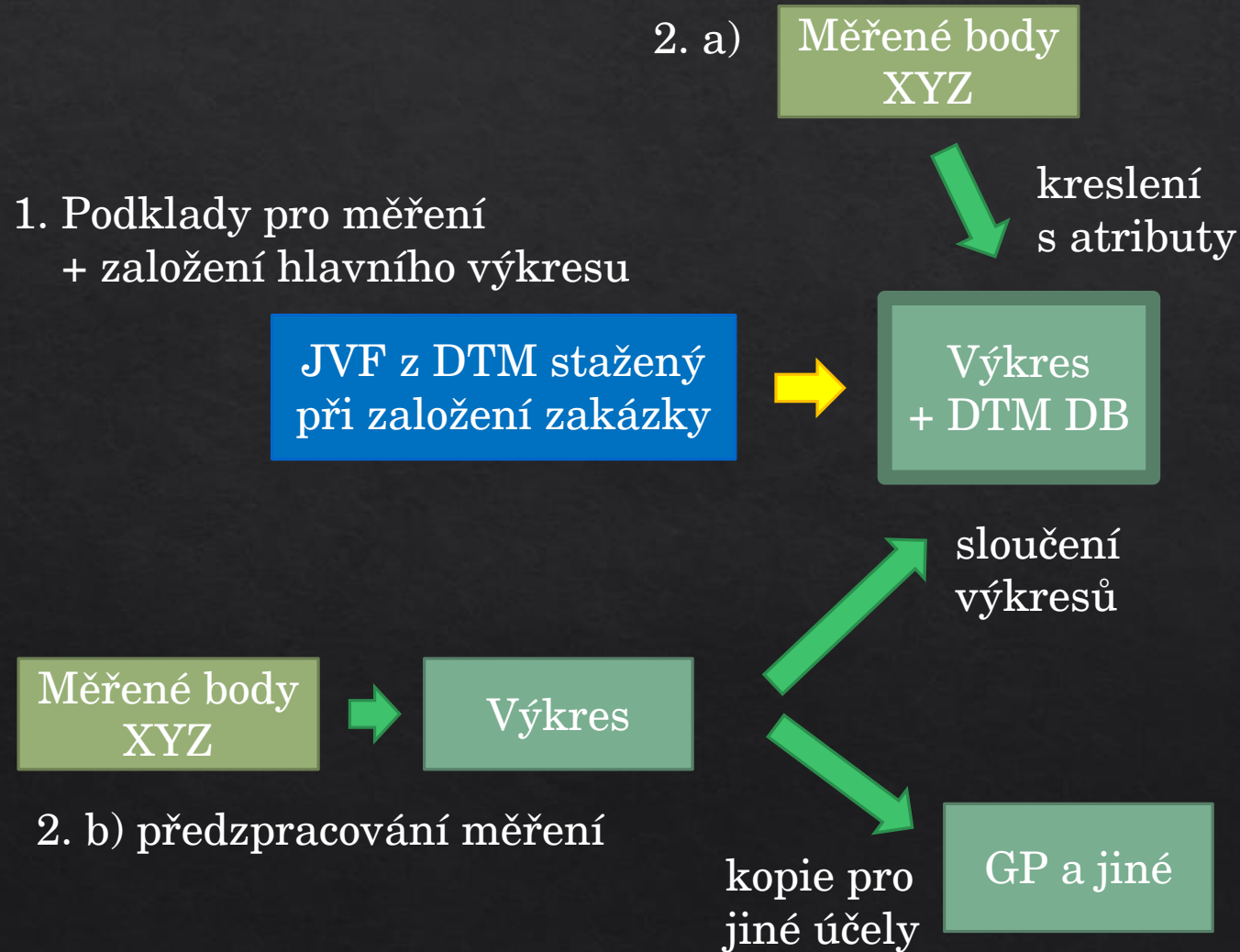
Zpracování GAD

varianta 1



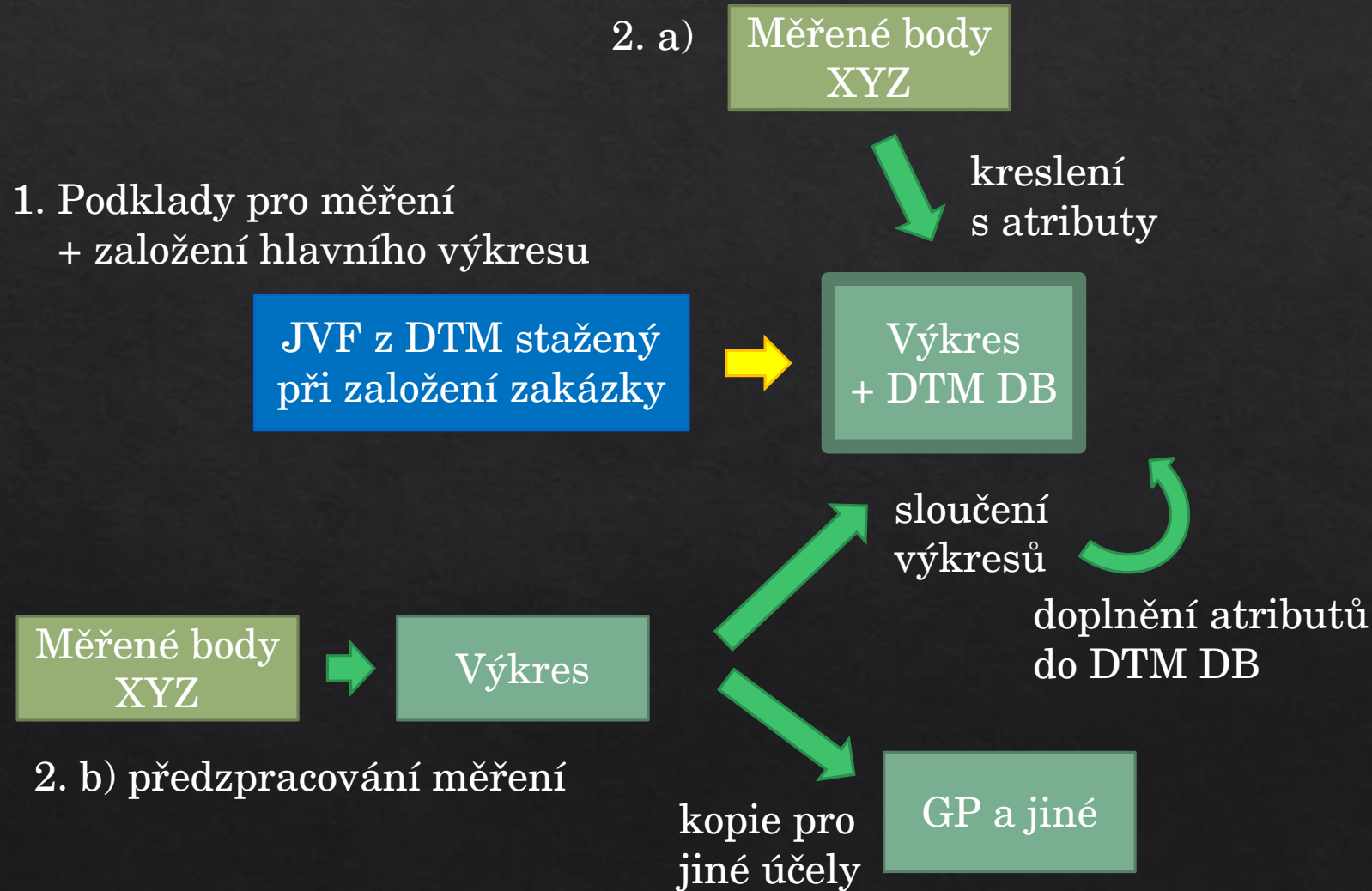
Zpracování GAD

varianta 1



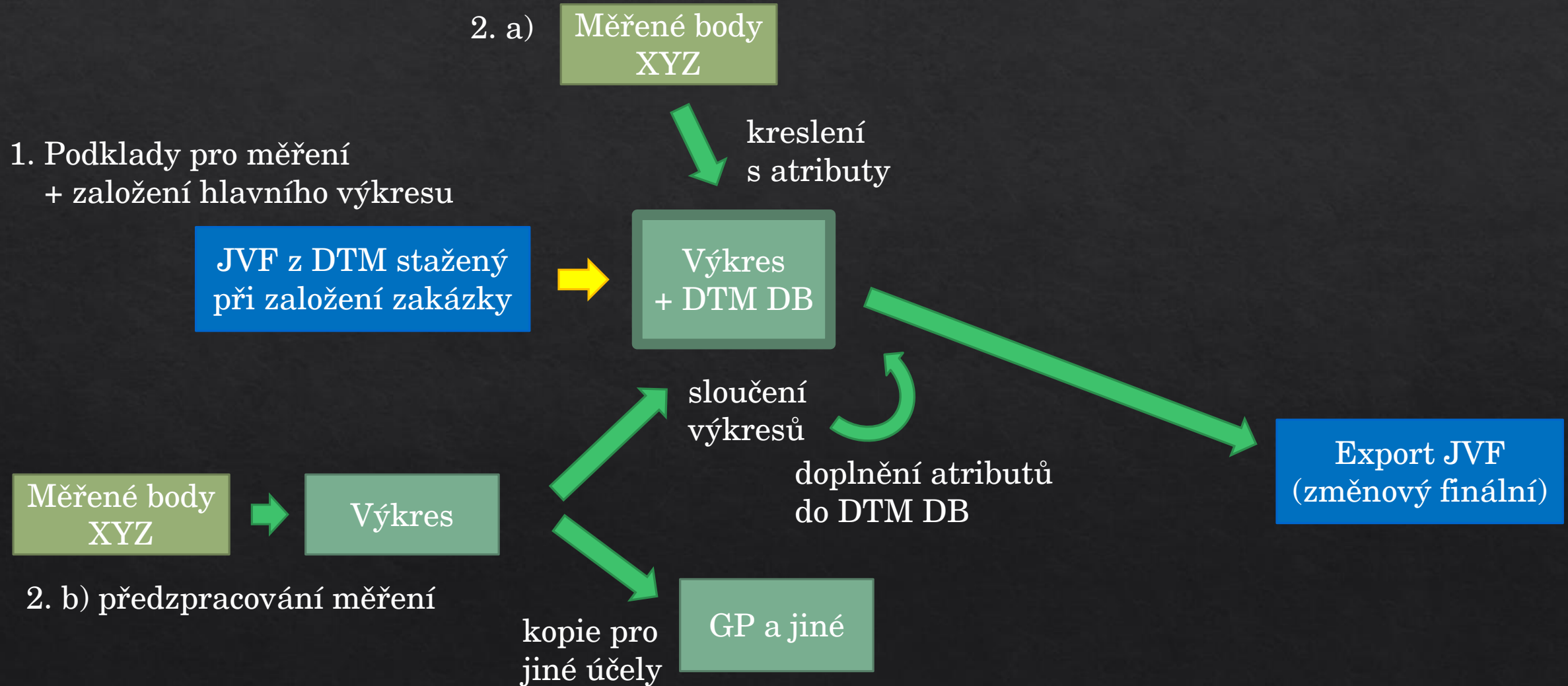
Zpracování GAD

varianta 1



Zpracování GAD

varianta 1



Zpracování GAD

varianta 1



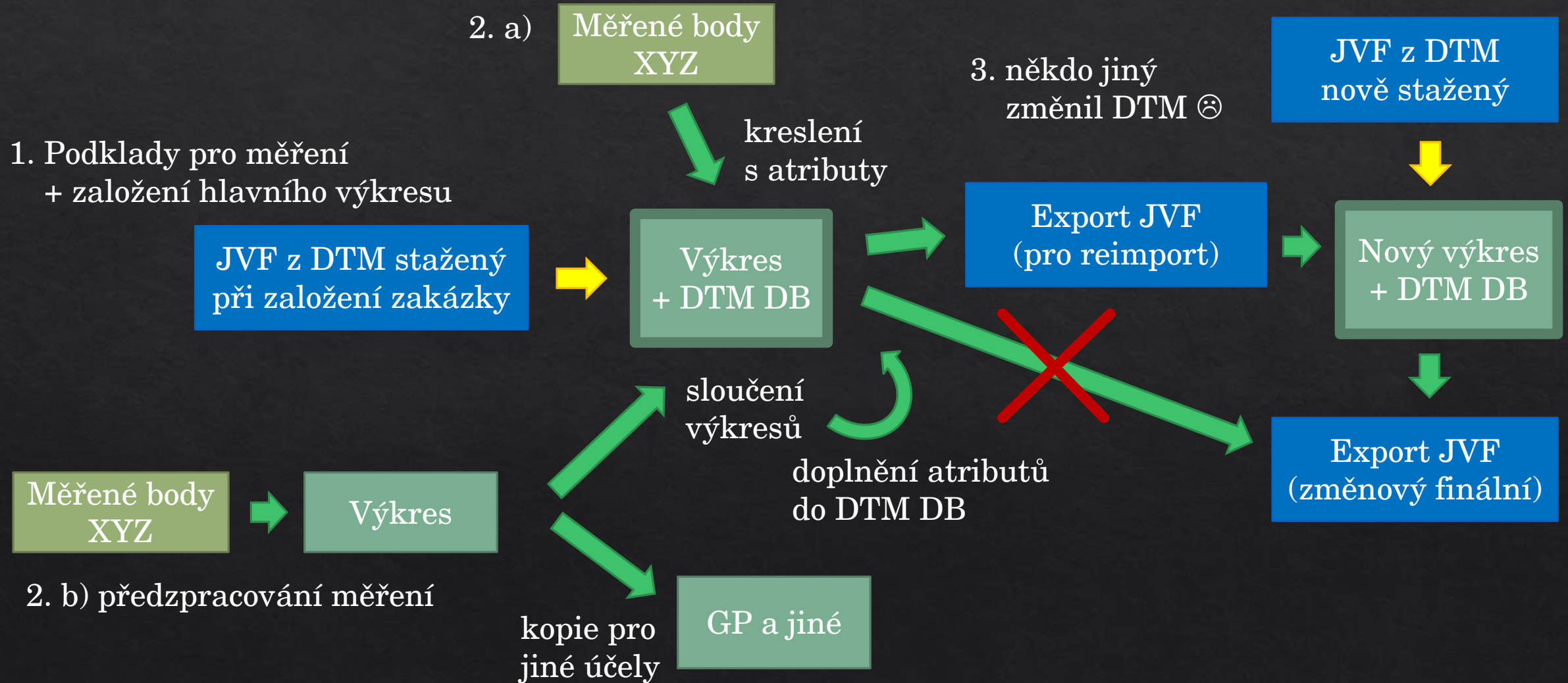
Zpracování GAD

varianta 1



Zpracování GAD

varianta 1



Proces zpracování GAD

◇ Varianta 1

- ◇ Pro jednodušší zakázky
- ◇ Hlavní pracovní výkres založen rovnou na JVF souboru z IS-DMVS
- ◇ Pokud dojde během zpracování ke změnám v DTM, musím si udělat export rozpracovaných dat a importovat je do nově stažených dat JVF DTM

◇ Varianta 2

- ◇ ...

Zpracování GAD

varianta 2

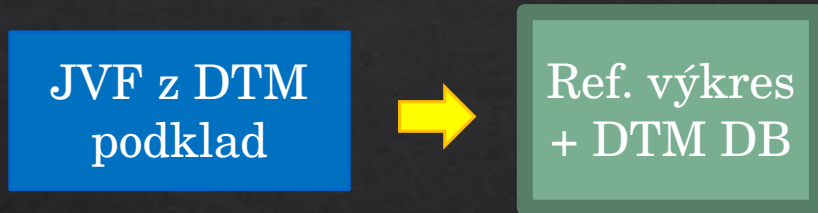
1. Podklady pro měření



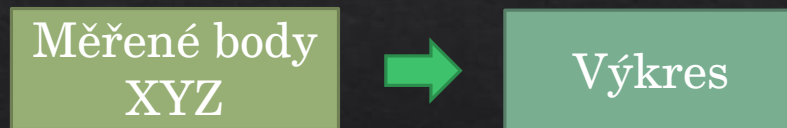
Zpracování GAD

varianta 2

1. Podklady pro měření



2. Zpracování měření



předzpracování měření

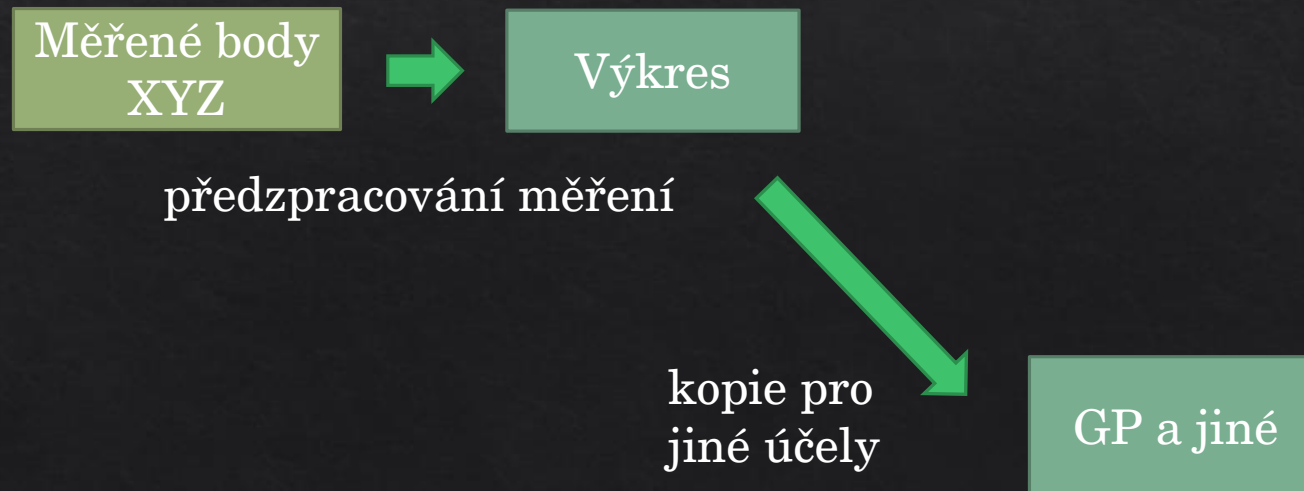
Zpracování GAD

varianta 2

1. Podklady pro měření



2. Zpracování měření



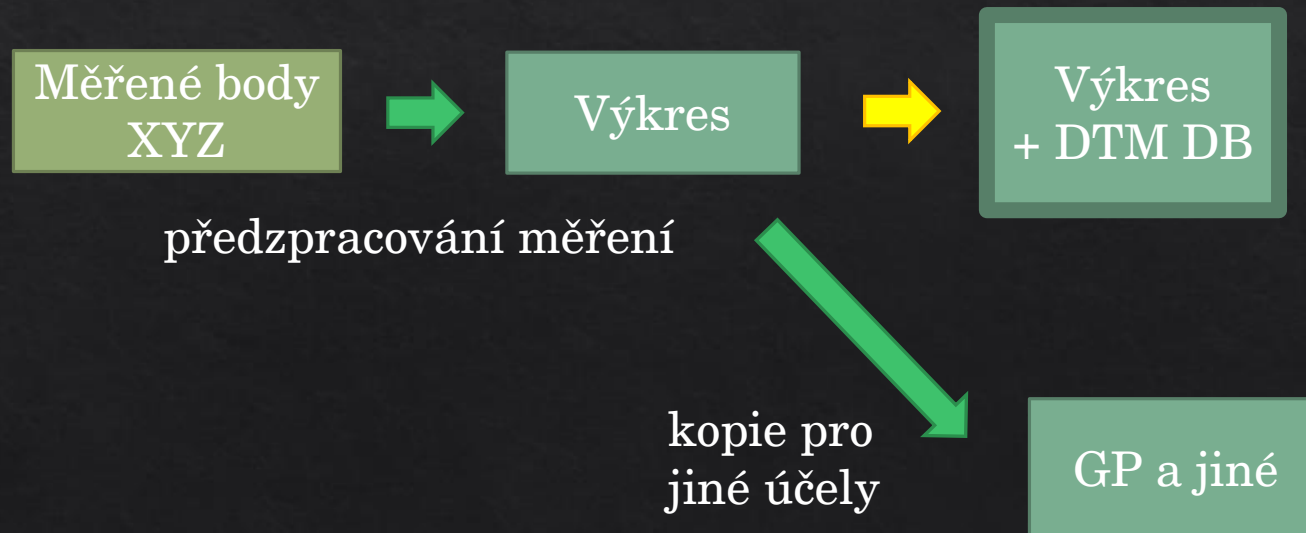
Zpracování GAD

varianta 2

1. Podklady pro měření



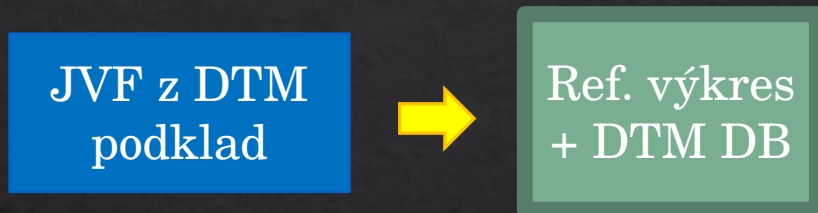
2. Zpracování měření



Zpracování GAD

varianta 2

1. Podklady pro měření



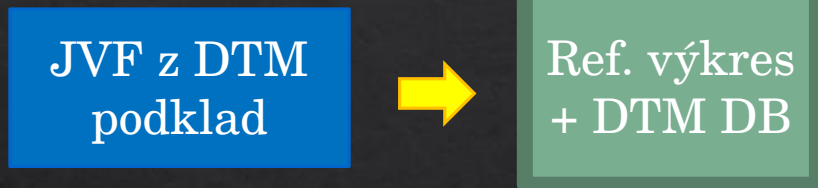
2. Zpracování měření



Zpracování GAD

varianta 2

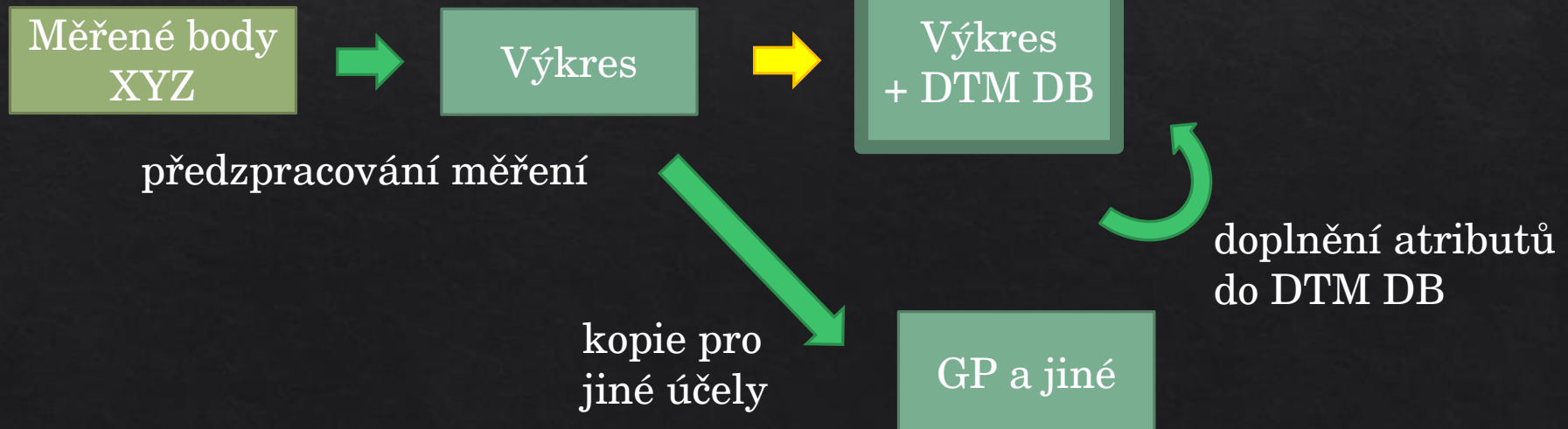
1. Podklady pro měření



3. Finalizace zakázky



2. Zpracování měření



Zpracování GAD

varianta 2

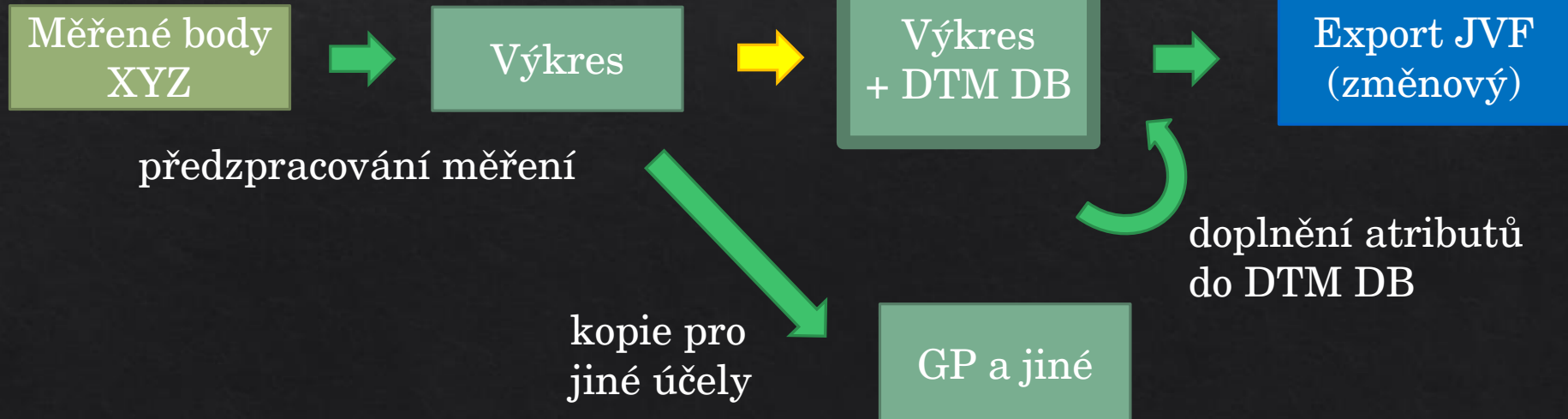
1. Podklady pro měření



3. Finalizace zakázky



2. Zpracování měření



Proces zpracování GAD

◇ Varianta 1

- ◇ Pro jednodušší zakázky
- ◇ Hlavní pracovní výkres založen rovnou na JVF souboru z IS-DMVS
- ◇ Pokud dojde během zpracování ke změnám v DTM, musím si udělat export rozpracovaných dat a importovat je do nově stažených dat JVF DTM

◇ Varianta 2

- ◇ Doporučený postup pro komplikovanější zakázky – použitý v ukázce
- ◇ Hlavní výkres založen na výkrese měřených dat, JVF z IS-DMVS připojen referenčně
- ◇ Import JVF do hlavního výkresu se odloží až na konec procesu, kdy už je méně pravděpodobné, že někdo DTM zedituje přede mnou

Úkony během zpracování GAD

Jen ve výkrese

Zpracování nově měřených dat
(stávající stav DTM používám jen referenčně)

Import
měřených
bodů

Identické body

Nová kresba

(předzpracování měřiče)

Úkony během zpracování GAD

Jen ve výkrese

Zpracování nově měřených dat
(stávající stav DTM používám jen referenčně)

Import
měřených
bodů

Identické body

Nová kresba

(předzpracování měřiče)

Editace geometrie,
topologické opravy, hierarchie

(zpracovatel GAD)

Referenční podložení
DMR-5G

Doplnění výšek

Úkony během zpracování GAD

Jen ve výkrese



Výkres + DTM databáze

Zpracování nově měřených dat
(stávající stav DTM používám jen referenčně)

Import
měřených
bodů

Identické body

Nová kresba

(předzpracování měřiče)

Editace geometrie,
topologické opravy, hierarchie

(zpracovatel GAD)

Referenční podložení
DMR-5G

Editace atributů,
úrovně umístění

Doplnění výšek

Definiční body ploch

Úkony během zpracování GAD

Jen ve výkrese



Výkres + DTM databáze

Zpracování nově měřených dat
(stávající stav DTM používám jen referenčně)

Modifikace referenčních dat DTM
a finalizace zakázky

Import
měřených
bodů

Identické body

Nová kresba

(předzpracování měřiče)

Editace geometrie,
topologické opravy, hierarchie

(zpracovatel GAD)

Referenční podložení
DMR-5G

Editace atributů,
úrovně umístění

Doplnění výšek

Definiční body ploch

Úkony během zpracování GAD

Jen ve výkrese



Výkres + DTM databáze

Zpracování nově měřených dat
(stávající stav DTM používám jen referenčně)

Modifikace referenčních dat DTM
a finalizace zakázky

Import
měřených
bodů

Identické body

Oblasti kompletní ZPS

Nová kresba

Přečíslování a import
bodů, rušení neplatných

(předzpracování měřiče)

Editace geometrie,
topologické opravy, hierarchie

(zpracovatel GAD)

Referenční podložení
DMR-5G

Editace atributů,
úrovně umístění

Doplnění výšek

Definiční body ploch

Úkony během zpracování GAD

Jen ve výkrese



Výkres + DTM databáze

Zpracování nově měřených dat
(stávající stav DTM používám jen referenčně)

Modifikace referenčních dat DTM
a finalizace zakázky

Import
měřených
bodů

Identické body

Oblasti kompletní ZPS

Nová kresba

Přečíslování a import
bodů, rušení neplatných

(předzpracování měřiče)

Editace geometrie,
topologické opravy, hierarchie

Kontroly atributů, výšek...

(zpracovatel GAD)

Kontrolní odevzdání JVF

Referenční podložení
DMR-5G

Editace atributů,
úrovně umístění

Opravy

Doplnění výšek

Definiční body ploch

Úkony během zpracování GAD

Jen ve výkrese



Výkres + DTM databáze

Zpracování nově měřených dat
(stávající stav DTM používám jen referenčně)

Modifikace referenčních dat DTM
a finalizace zakázky

Import
měřených
bodů

Identické body

Oblasti kompletní ZPS

Nová kresba

Přečíslování a import
bodů, rušení neplatných

(předzpracování měřiče)

Editace geometrie,
topologické opravy, hierarchie

Kontroly atributů, výšek...

Ověření

(zpracovatel GAD)

Kontrolní odevzdání JVF

Referenční podložení
DMR-5G

Editace atributů,
úrovně umístění

Opravy

Finální
odevzdání
JVF, náčrt,
TZ, protokoly

Doplnění výšek

Definiční body ploch



Ukázka zpracování dat - parkoviště

Petr Brotánek
vývojář VKM