

iNGs Info Deň 2019

14.5.2019 Liptovský Mikuláš
16.5.2019 Pezinok

Kontakty

- Pavel Bezák
pavel.bezak@ings.sk
- Miloš Božík
milos.bozik@ings.sk
- Robert Koráb
robert.korab@ings.sk
- Tomáš Staněk
tomas.stanek@ings.cz
- Marika Kaletowska, Bentley Systems
marika.kaletowska@bentley.com



iNGs Info Deň 2019

- 9:00 registrácia
- 9:30 1. blok
- 11:00 Prestávka: obed v reštaurácii
- 11:30 2. blok
- 14:30 Záver, diskusia

Program

- MicroStation a PowerDraft CE (V8i)
- iNGs aplikácie: iNGs_Geo CE, mSet CE, Výstuž CE
- Bentley CONNECT: licencovanie, SELECT a cloud
- **Bentley Institute, BDN**
 - prestávka --
- BIM v praxi: Projekt Stockholm
- BIM v infraštruktúre a geodézia
- Bentley CONNECT generácia.....
- ProjectWise: DMS a CDE v jednom
- Záver
- OpenBuildings - nové portoflio
- ContextCapture - zachytenie stavu inak
- ConceptStation - aplikácie pre štúdie
- OpenRoads/Rail/Bridge - linka pre projekciu

iNGs akcii



5

iNGs dnes

- IT systémový servis
- Bentley partnerstvo
- Rozširovanie tímu
- Bentley aktivity: „ČSR“ záber
- Technologické a metodické partnerstvá

6

3

iNGs a IT servis: SW

Microsoft Partner

Silver Small and Midmarket Cloud Solutions

- Inštalácia a konfigurácia Windows na „desktopoch“  Microsoft
- Inštalácia a správa serverov
MS Windows Server 2019, 2016, ... 
- Predaj a nasadenie systému **Office 365**
pre malé a stredné podniky 

- Firewall, správa sietí, e-banking, ...
- ..aj Bentley SW

7

www.ings.sk

7

iNGs a IT servis: HW



- Dodávka a správa PC, notebookov, pracovných staníc, mobilných pracovných staníc.
- Kompletne portfólio Lenovo :
ThinkCentre, ThinkStation, ThinkPad, ThinkVision, ThinkServer



8

www.ings.sk

8

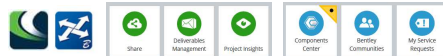
iNGs a Bentley

- Partnerstvo: predaj, podpora
- Konzultácie, školenia, podpora
- Vlastné CONNECT aplikácie
 - iNGs_Svah CE, Výstuž CE, mSet CE, iNGs_Geo CE
- CONNECT služby – SELECT, cloud

Bentley®
Gold Channel Partner

Bentley Institute
Product Training Partner

Bentley®
Developer Network



Bentley Digital Advacement Academy

- Spolupráca : Bentley – SUDOP Praha – iNGs
- Výsledok: 1. DAA na svete v komerčnej firme
- Výsledok: miesto pre semináre, školenia, konzultácie



Program

- MicroStation a PowerDraft CE (V8i)
- iNGs aplikácie: iNGs_Geo CE, MSet CE, Výstuž CE
- Bentley CONNECT: licencovanie, SELECT a cloud
- **Bentley Institute, BDN**
 - prestávka --
- BIM v praxi: Projekt Stockholm
- **BIM v infraštruktúre a geodézia**
- Bentley CONNECT generácia:
- ProjectWise: DMS a CDE v jednom
- Záver

iNGs

www.ings.sk

11

11

Program

- MicroStation a PowerDraft CE (V8i)
- iNGs aplikácie: iNGs_Geo CE, MSet CE, Výstuž CE
- Bentley CONNECT: licencovanie, SELECT a cloud
- Bentley Institute, BDN
 - prestávka --
- BIM v praxi: Projekt Stockholm
- BIM v infraštruktúre a geodézia
- Bentley CONNECT generácia:
- ProjectWise: DMS a CDE v jednom
- Záver

iNGs

www.ings.sk

12

12

MicroStation a PowerDraft CONNECT Edition .. a trochu aj o V8i

iNGs Info Deň 2019
Liptovský Mikuláš / Pezinok

Témy

- Podpora verzií V8i
- MicroStation V8i SelectSeries 10
- CONNECT Edition – dôvody prečo ju používať

Podpora verzií V8i

- **Do 1. 7. 2019:**

- Desktopové aplikácie:
V8i, XM, 2004, SE, V5, 95
- ProjectWise: všetky verzie V8i

- **Do 1. 1 2021 :**

- MicroStation SelectSeries 10

Ukončené:

- rozvoj a aktualizácie
- download
- hotline
- online databáza znalostí
- online vzdelávanie

Pokračujúce:

- upgrade
- záměna licencií

V8i SelectSeries 10

V8i

- **Posledná generácia V8i aplikácií**

- **V8i SS10:**

MicroStation ✓

MicroStation PowerDraft

Bentley Map PowerView

Bentley Map

Bentley Map Enterprise

InRoads

InRoads Site Suite

InRoads Site

InRoads Suite

InRoads Survey

Power InRoads

GEOPAK Civil Eng. Suite

Power GEOPAK

Bentley Rail Track

Power Rail Track

PowerCivil for NA

Power Survey

V8i SelectSeries 10

V8i

- Všetky predošlé updaty
- CONNECT licencovanie (SELECT)
 - Kontrola max počtu spustených licencií
 - Pridelovanie licencií cez používateľské oprávnenia
- Podpora Windows 10
- Predĺžená používateľská podpora do 1.1.2021

ings

www.ings.sk

17

17

CONNECT Edition



Prečo ju používať ?

ings

www.ings.sk

18

18

9

CONNECT Edition – prečo ju používať ?

- 64 bitová platforma
- Formáty
- Bing Mapy , WMS
- Prieskumník
- Tabuľky
- Reporty
- Položky
- PDF
- Pravidlá zobrazovania
- Oblíbené texty
- Poradca (Advisor)

CONNECT Edition – prečo ju používať ?

- 64 bitová platforma
- Formáty
- Bing Mapy , WMS
- Prieskumník
- Tabuľky
- Reporty
- Položky
- PDF
- Pravidlá zobrazovania
- Oblíbené texty
- Poradca (Advisor)

CONNECT Edition - Formáty

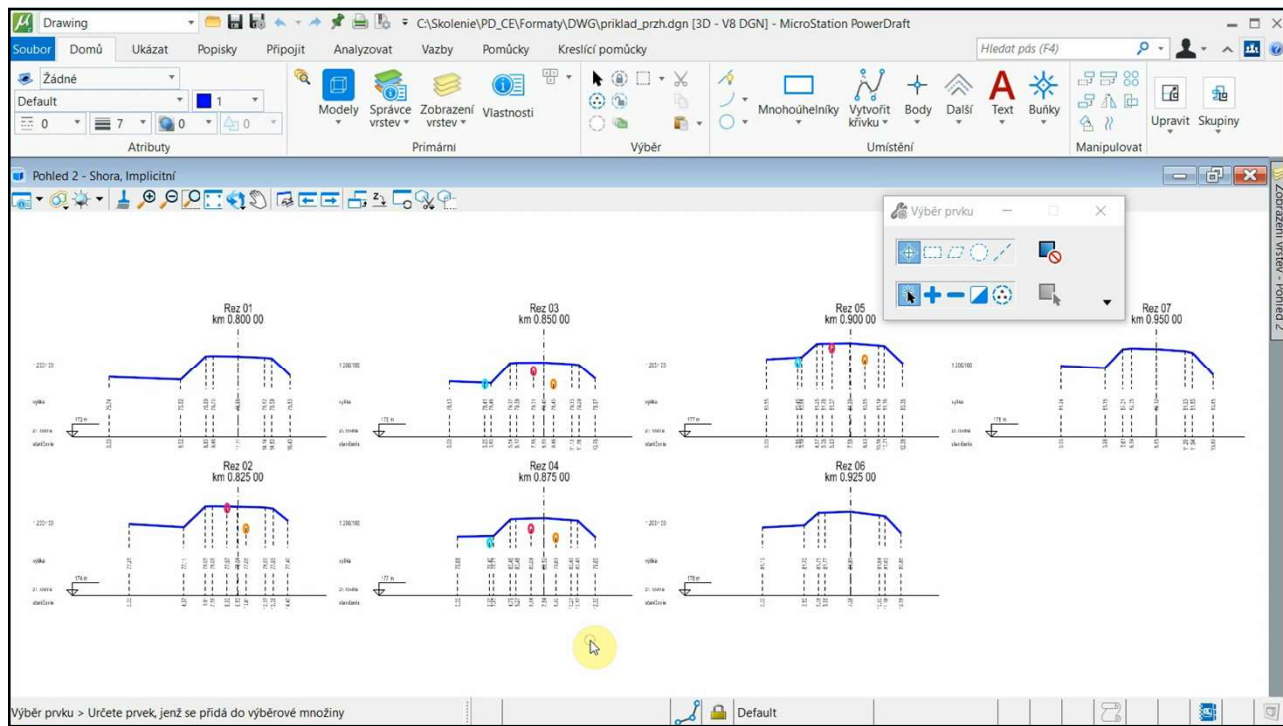


- DWG
- IFC
- reálna sieť
- i-model, iModel

CONNECT Edition - Formáty



	V8i	CE
• DWG	R2016	R2018
• IFC	ver. 4	ver. 4 add. 2
• reálna sieť	3MX	3MX a 3SM
• i-model, iModel	ver. 1.5	ver. 1.6 a 2.0



23

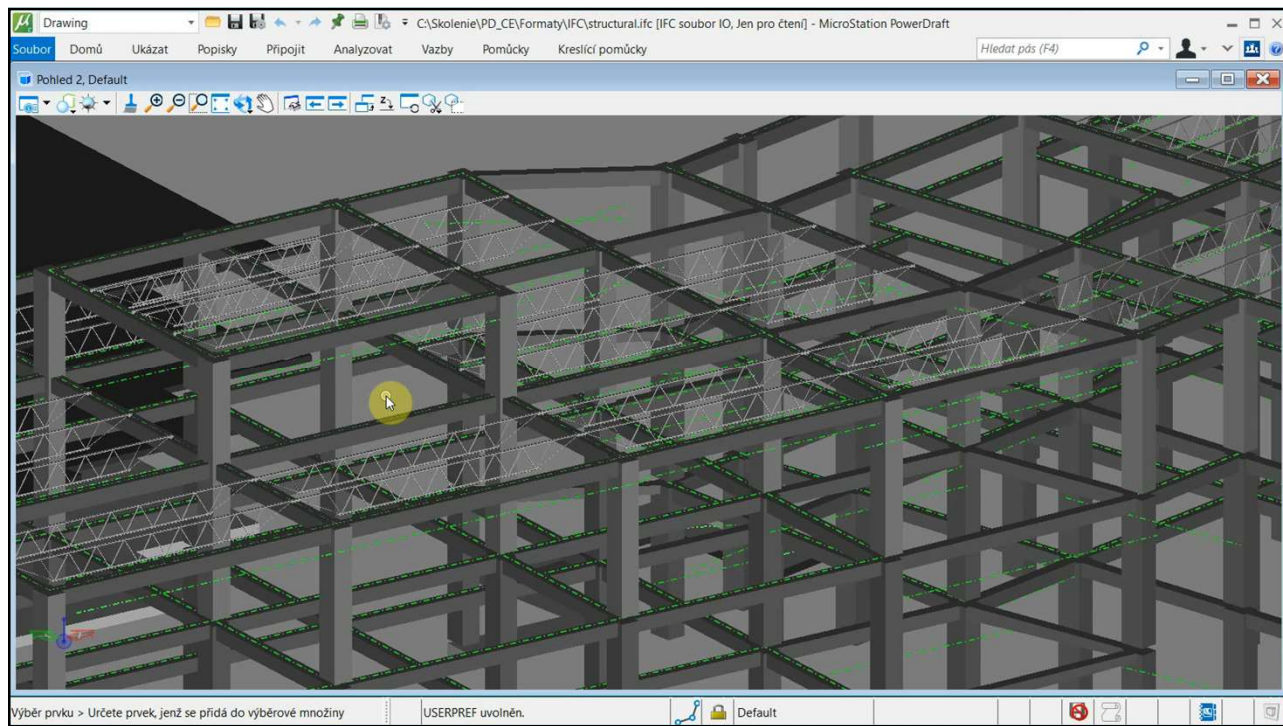
IFC

- Industry Foundation Classes
- buildingSMART www.buildingsmart.org
- výmenný formát používaný v BIM
- 3D grafika + atribúty (položky)
- PowerDraft vie IFC zobrazovať (Otvoriť a/alebo Referencovať)...



24

12



25

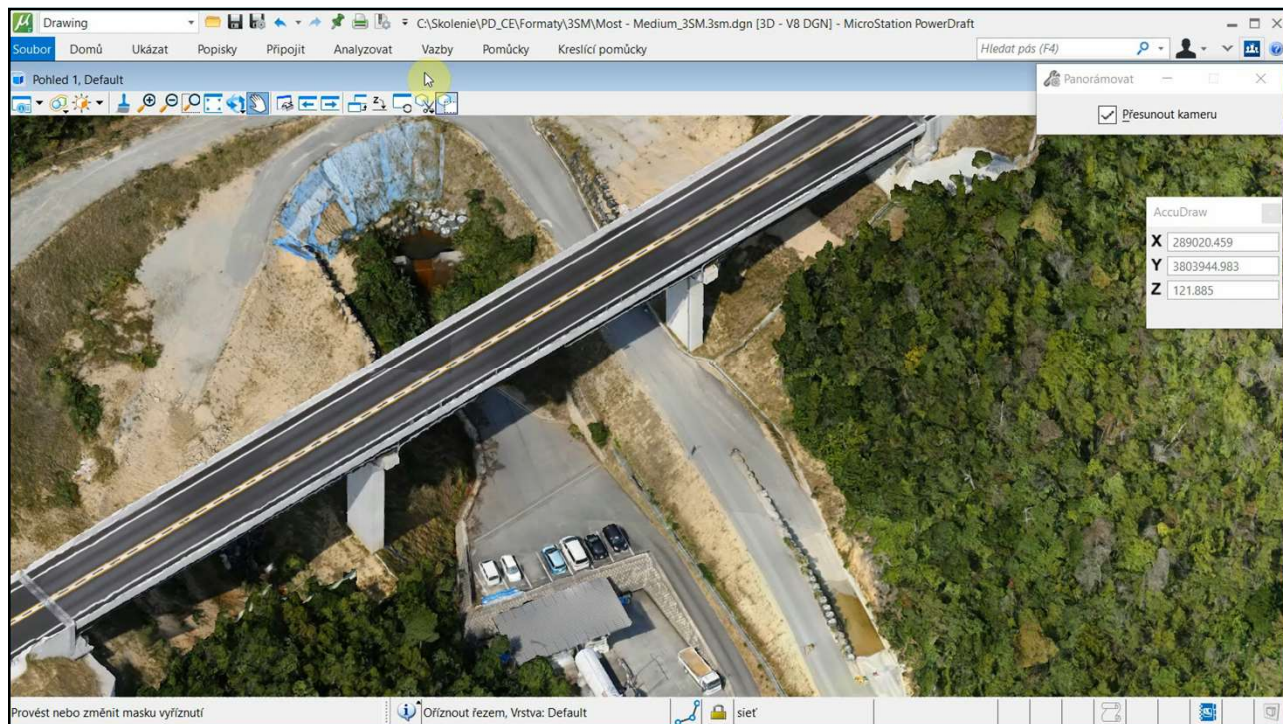
3SM

- 3D Scalable Mesh – priestorová škálovateľná sieť
- výstup z Bentley sw ContextCapture
- PowerDraft vie 3SM zobrazit' (Připojit')...



26

13



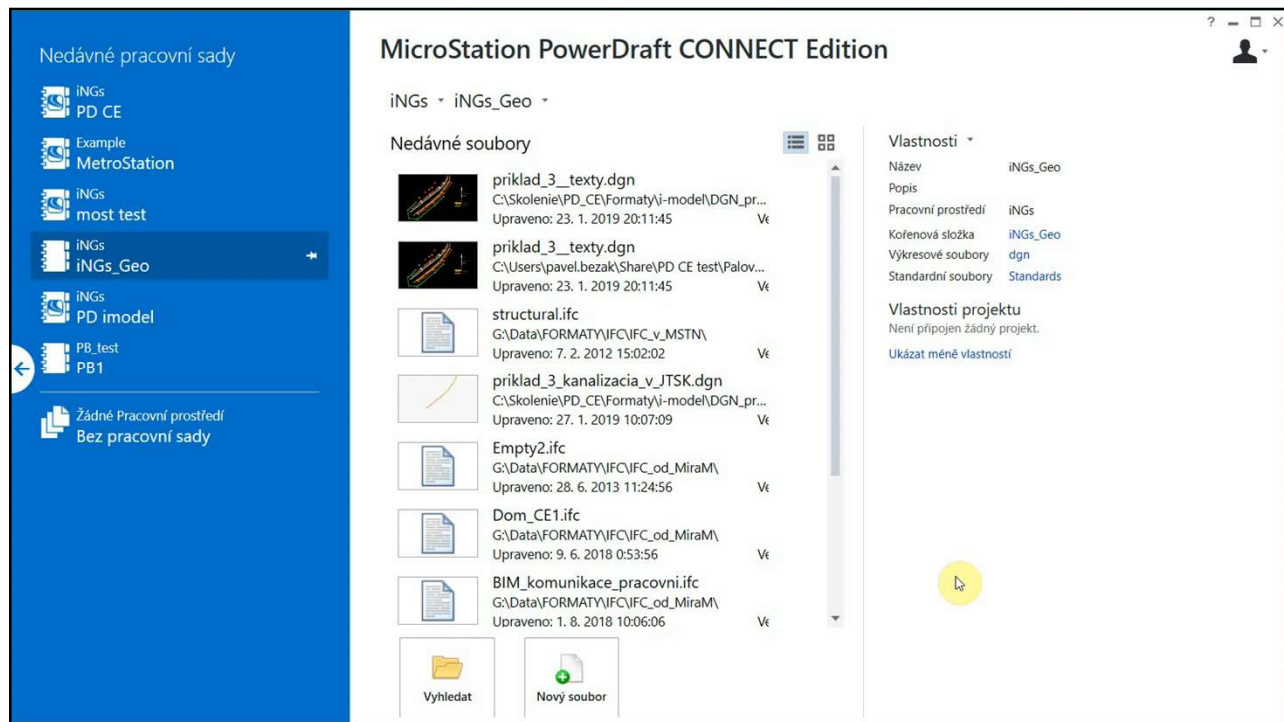
27

iModel



- Bentley formát pre výmenu dát, tzv. inžinierske “super PDF”
- len na čítanie, bez možnosti úpravy (editácie)
- kontajner obsahujúci
 - kresbu z DGN a jeho referencií (aj rastrových), v reálnych súradniciach
 - negrafické dáta – atribúty (položky)
 - knižnice čiar a fontov
 - pripojené môžu byť aj ďalšie externé (TXT, JPG, PDF...) súbory
 - ...
- PowerDraft vie iModel zapísať na PC a aj do Bentley cloudu...

28

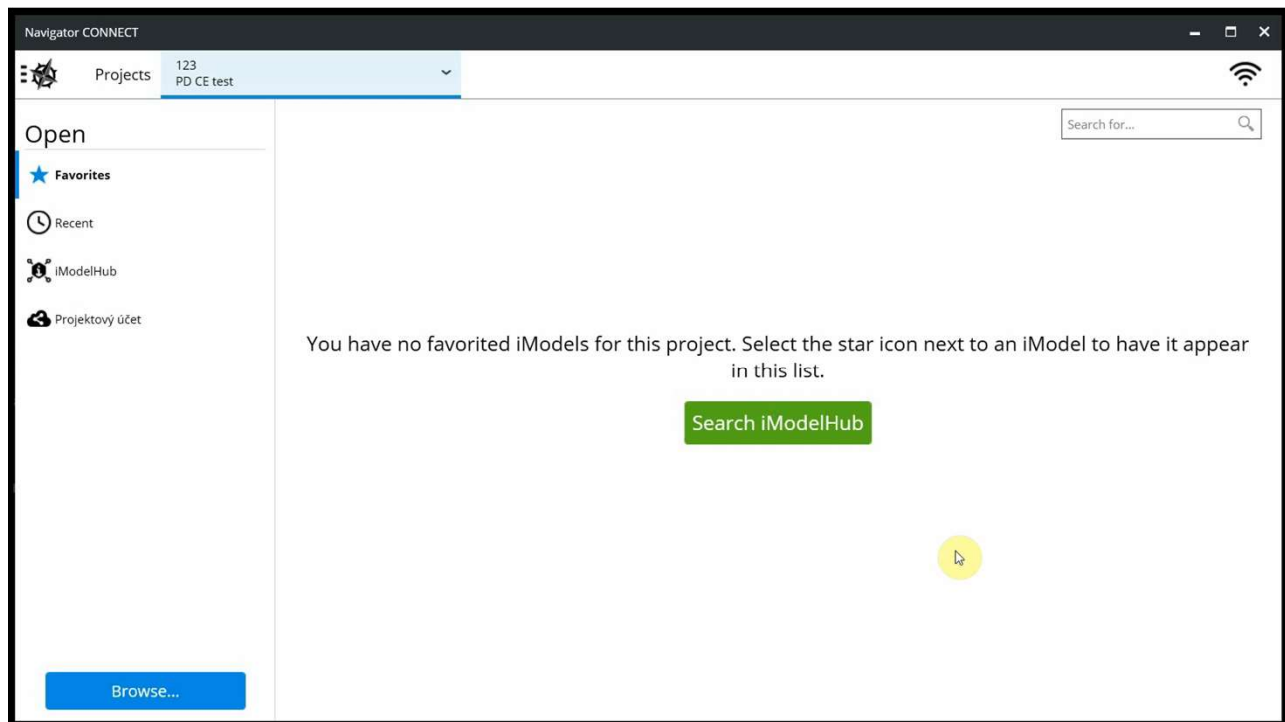


29

Navigator



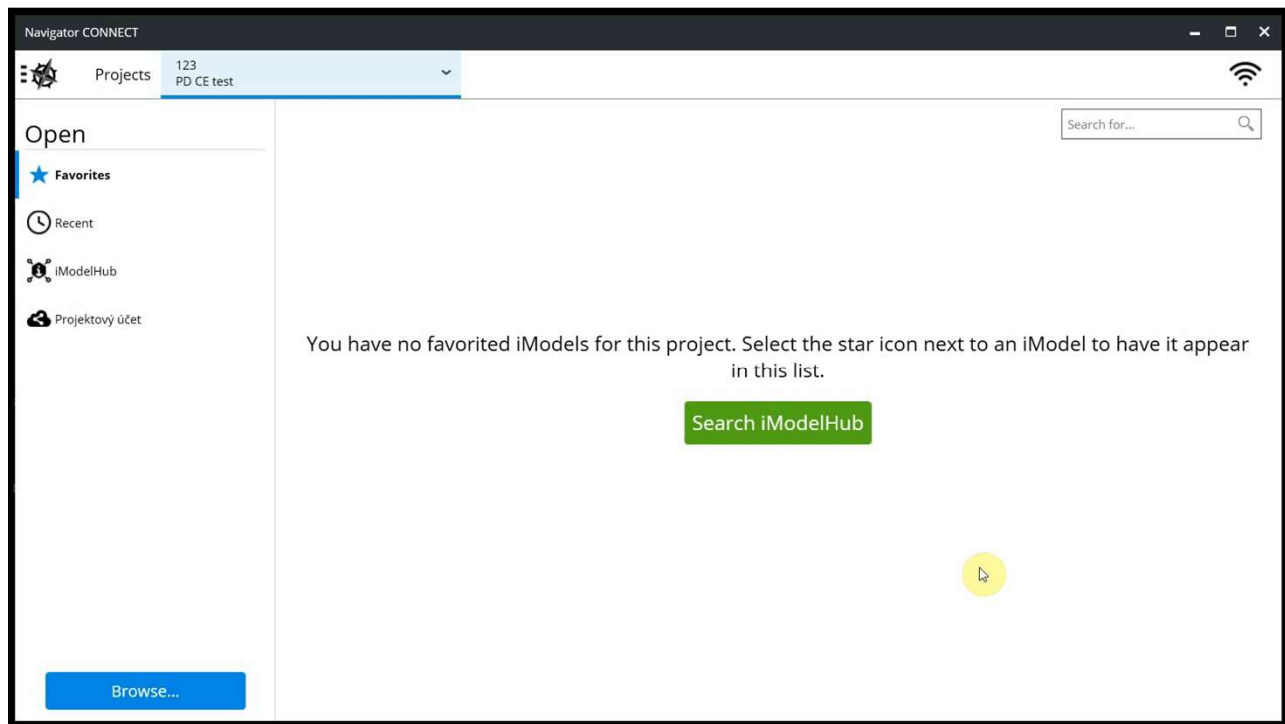
- Bentley sw pre zobrazovanie iModel súborov
- na iPad a Android tabletoch (aj pre pc s OS Win)
- umožňuje
 - prácu s pohľadom
 - výber, zvýraznenie a skrytie časti kresby
 - vyp/zap vrstiev a referencií
 - presné meranie (Pružný nájazd)
 - rezy
 - ...



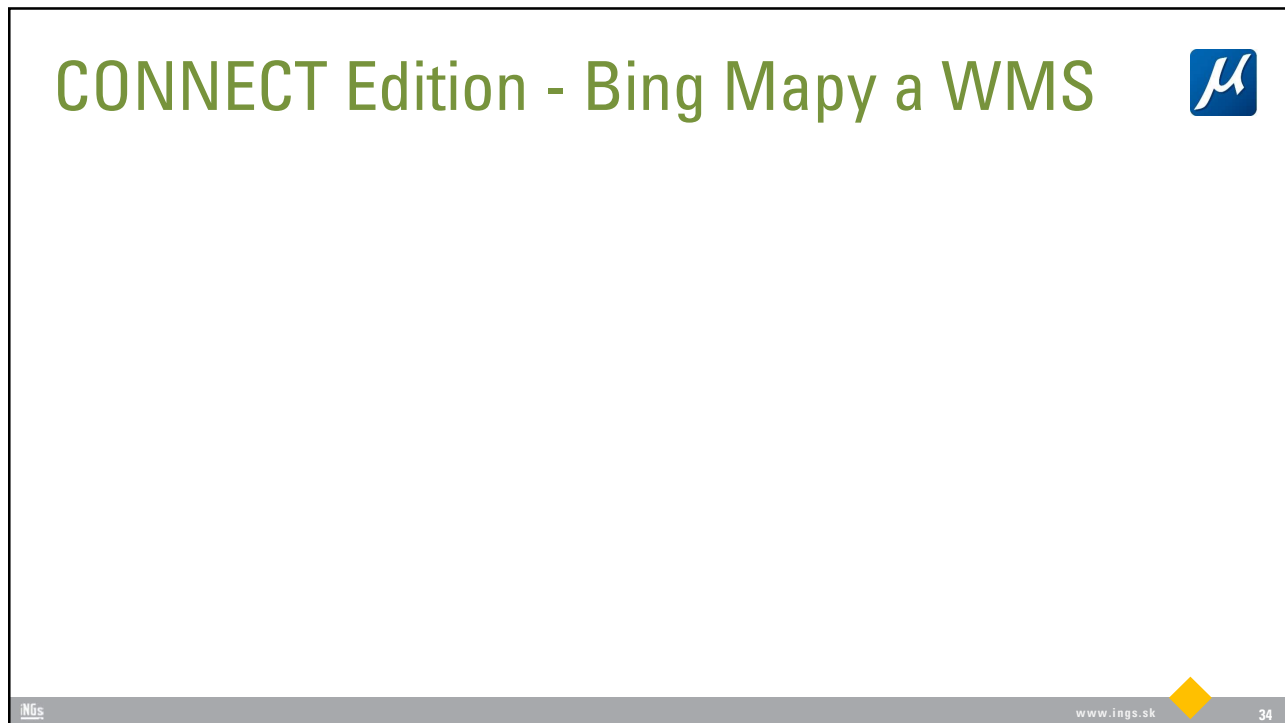
31

iModel

- primárne určený pre 3D modely
- do iModel je však možné publikovať aj 2D DGN súbory a tieto potom prezerať v Navigátore...



33



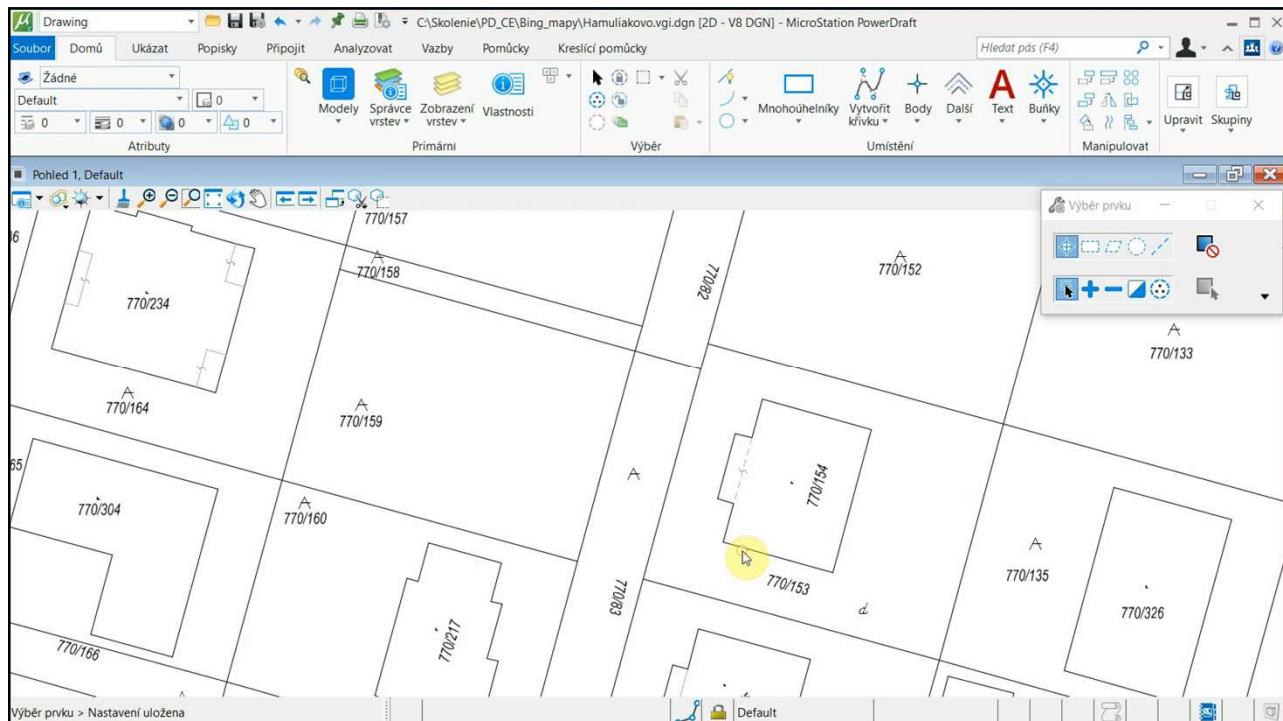
34

17

CONNECT Edition - Bing Mapy

- zobrazenie mapového alebo rastrového podkladu
- požiadavky
 - kresba v DGN v 3. kvadrante
 - vložený *Geografický súradnicový systém*
 - nastavenie v dialog. okne *Atribúty pohľadu*
- výhody
 - pokrýva celé územie Slovenska (Európy...)

35



36

18

CONNECT Edition - WMS



- Webová Mapová Služba
- nie je novinkou v CE, je už aj vo V8i, nie všetci to však vedia...
- možnosť použiť XWMS súbory dodávané s iNGs_Geo ver. 8.90
 - ZBGIS mapa určeného operátu
 - ZBGIS katastrálna mapa
 - ZBGIS ortofoto mapa
 - ZBGIS mapa
- nevýhody
 - nemusí pokrývať celé územie Slovenska...

iNGs
GEO

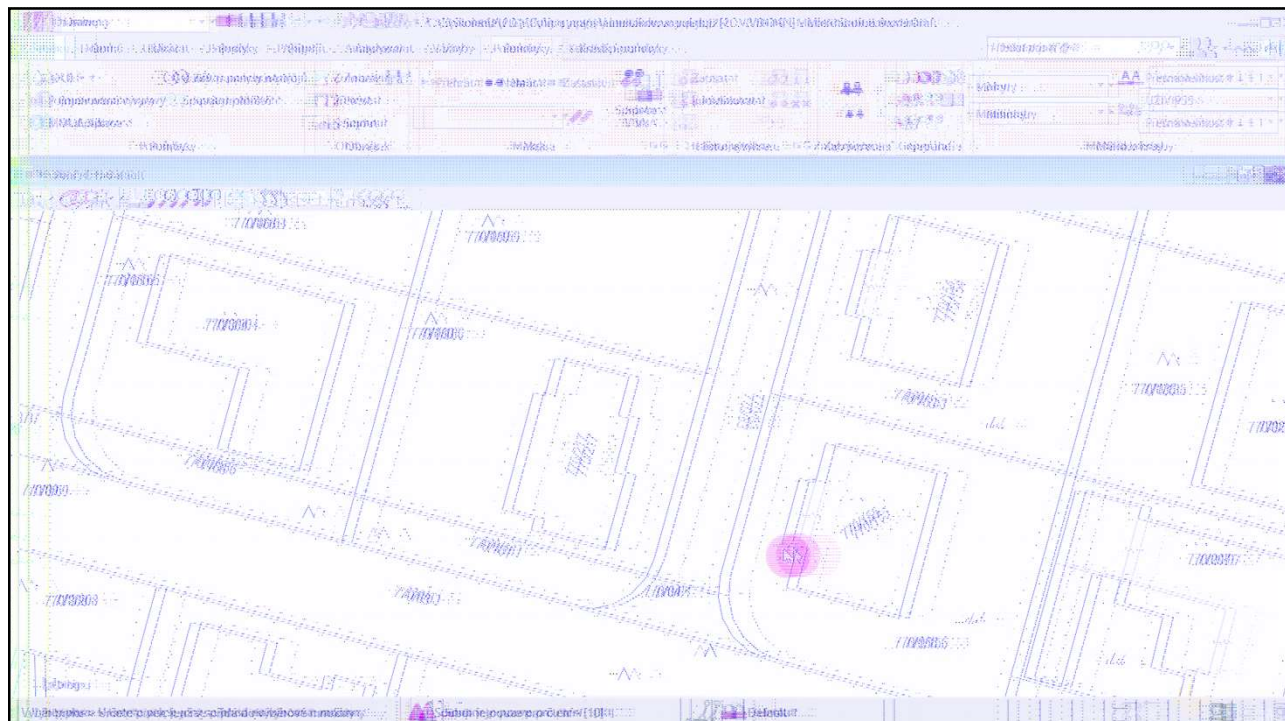
ZBGIS[®]

iNGs

www.ings.sk

37

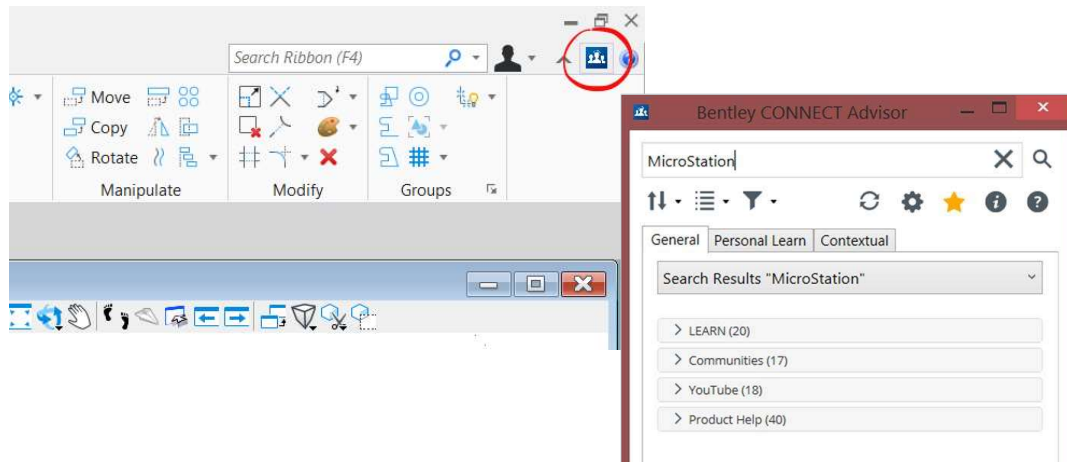
37



38

19

CONNECT Edition - Poradca

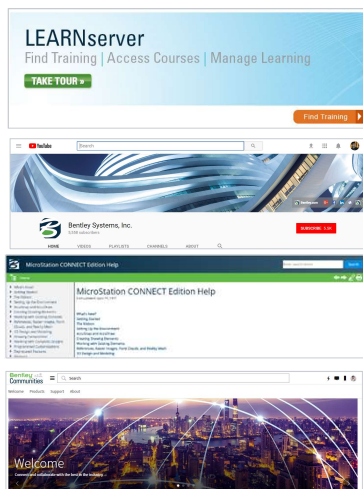


39

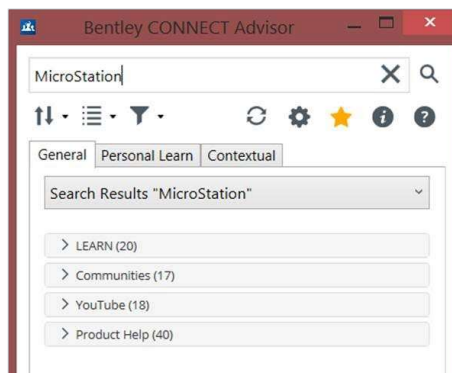
CONNECT Edition - Poradca



• Predtým



• Teraz



40

www.ings.sk

40

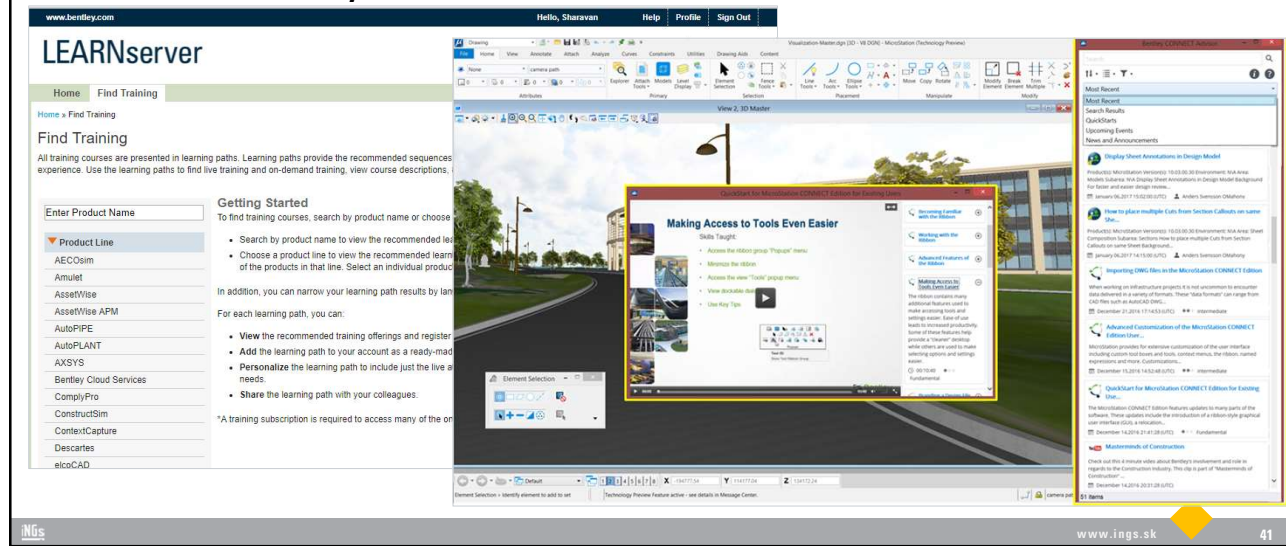
20

CONNECT Edition - Poradca

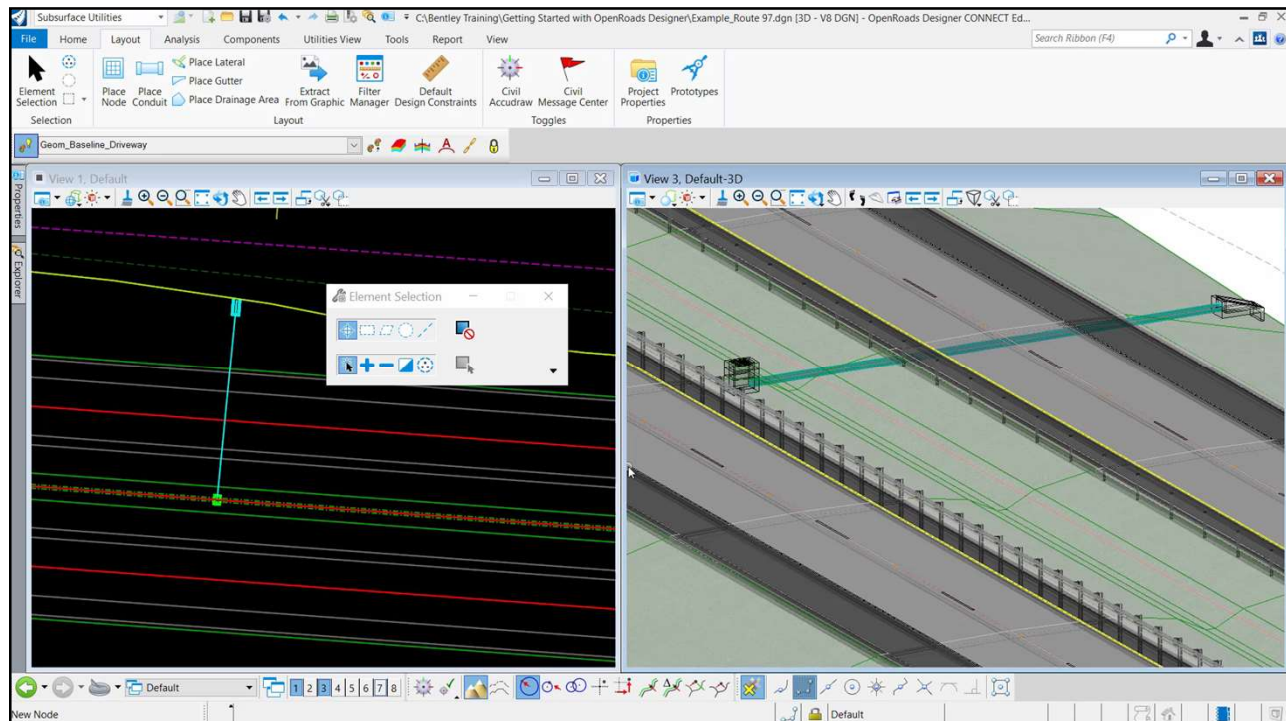


• Predtým

• Teraz



41



42

21

Ďakujeme za pozornosť.



www.ings.sk

43

Program

- MicroStation a PowerDraft CE (V8i)
- iNGs aplikácie: iNGs_Geo CE, MSet CE, Výstuž CE
- Bentley CONNECT: licencovanie, SELECT a cloud
- Bentley Institute, BDN
- -- prestávka --
- BIM v praxi: Projekt Stockholm
- BIM v infraštruktúre a geodézia
- Bentley CONNECT generácia:
- ProjectWise: DMS a CDE v jednom
- Záver

iNGs

www.ings.sk

44

44

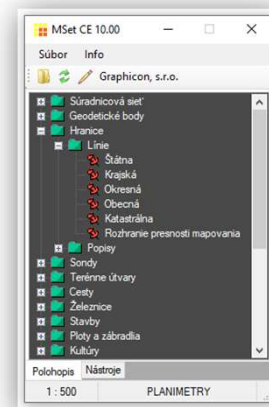
22

iNGs CONNECT aplikácie: Výstuž, MSet

iNGs Info Deň 2019
Liptovský Mikuláš / Pezinok

MSet CE

- Aplikácia na tvorbu kresby podľa smernice
- Vývoj od 2002
- Podpora Bentley CADov
- Smernica: definičný súbor
- Demo definičný súbor v inštalácii

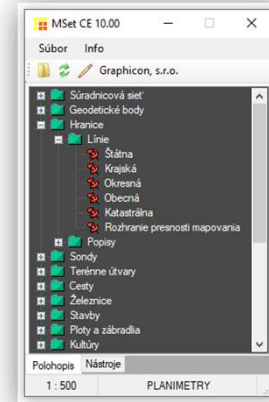


```
<Group Cpt="Hranice">
  lv=Hranice;co=0
  <Group Cpt="Linie">
    wt=1;place lstring
    <Feature Cpt="Stĺčna"> lc=2.012 </Feature>
    <Feature Cpt="Krajská"> lc=2.032 </Feature>
```

MSet CE

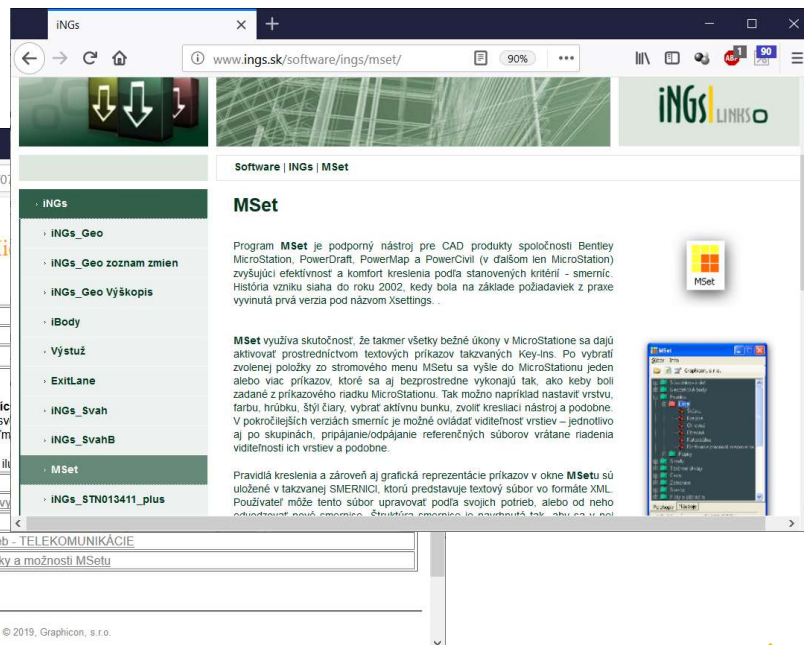
• Smernice: definičný súbor + CAD dáta:

1. Základná Mapa Diaľnice a ESID
2. Digitálna technická mapa Bratislavy
3. Polohopisný a výškopisný plán
4. Technická dokumentácia podľa T326
5. Smernica ukazujúca pokročilejšie techniky a možnosti MSetu



```
<Group Cpt="Hranice">
  lv=Hranice;co=0
<Group Cpt="Linie">
  wt=1;place lstring
  <Feature Cpt="Štátna"> lc=2.012</Feature>
  <Feature Cpt="Krajská"> lc=2.032</Feature>
```

MSet CE



Program

- MicroStation a PowerDraft CE (V8i)
- iNGs aplikácie: iNGs_Geo CE, MSet CE, Výstuž CE
- **Bentley CONNECT: licencovanie, SELECT a cloud**
- Bentley Institute, BDN
- -- prestávka --
- BIM v praxi: Projekt Stockholm
- BIM v infraštruktúre a geodézia
- Bentley CONNECT generácia:
- ProjectWise: DMS a CDE v jednom
- Záver