

Engineering Base 2020 R2

Novinky ve verzi

Vydáno: Červenec 2020

Aucotec AG

Hannoversche Straße 105
D-30916 Isernhagen
Telefon: +49 (0)511 61 03-0
Fax: +49 (0)511 61 40 74

Technodat Elektro, s.r.o.

Tř. Tomáše Bati 3295,
760 01
Telefon: +420 571 894 311

Copyright: Všechna práva, obzvláště právo na reprodukci, šíření a překlad, vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, ukládána ve vyhledávacích systémech nebo přenášena v jakékoliv podobě a jakýmkoliv prostředky elektronickými, mechanickými, fotokopírováním, mikrofilmem, nahráváním nebo jinak bez předchozího svolení firem **Aucotec AG a Technodat Elektro, s.r.o.**

Odpovědnost za škody: Texty a software byly připraveny s největší možnou péčí. Přesto ani prodejce ani výrobce nemohou poskytnout jakoukoli náhradu za možné škody jakéhokoli druhu a jejich následky. Toto se vztahuje jak na dokumentaci, tak na software dodávaný spolu s ní.

Chráněné názvy: Engineering Base® je chráněný název společnosti Aucotec AG, Německo. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server a Windows® jsou chráněné názvy společnosti Microsoft Corporation, USA.

Obsah

1	Obecné	1
1.1	Migrace dat z předchozích verzí	1
2	Rozšíření produktů	2
2.1	Plant Engineering	2
2.1.1	Nová makra	2
2.1.1.1	Standardní 3D portál	2
2.1.2	Zachování existujících zapojení	4
3	Úpravy a rozšíření maker	5
3.1	Rozšíření makra „Převést do PDF“	5
3.1.1	Optimalizované uživatelské rozhraní	5
3.1.2	Převzetí PDF dokumentů navázaných pomocí odkazu do Inteligentního PDF	6
3.2	Makro Sloučit objekty s grafickým náhledem	7
3.3	Rozšíření makra „Výpočet délek vodičů“	8
4	Nová makra	10
4.1	Makro „Zvýraznit trasované vodiče“	10
4.2	Makro „Centrální nástroj pro řízení kvality“	10
4.2.1	Centrální nástroj pro řízení kvality a testovací report	11
4.2.2	Kontrola zařízení	11
4.3	Správce atributů	12
4.3.1	Sekce „Vybrat atribut“	13
4.3.2	Sekce „Najít atributy“	14
5	Rozšíření pracovních seznamů	16
5.1	Zobrazení dat pracovního seznamu jako výsečový nebo sloupcový graf	16
5.2	Upravená šablona pracovního seznamu „Pracovní seznamy“	18
6	Vydání	19
6.1	Vydání pro MS SQL Server 2019	19
7	Ostatní	20
7.1	Nové typy funkcí	20
7.2	Nové formáty zadávání	20
7.3	Systém jednotek	20
7.3.1	Univerzálně viditelné převedené vstupní hodnoty	20

7.3.2	Vybraný systém jednotek viditelný v reportech	21
7.3.3	Nastavení databáze pro komentáře atributů	21
7.4	Správce databází - Centrální procedura pro optimalizaci databáze	22
7.5	Příznak „Vydáno“ pro atributy	22

1 Obecné

1.1 Migrace dat z předchozích verzí

Pro migraci dat z předchozí verze EB musíte nejprve aktualizovat databázi pomocí Správce databází.

Pro aktualizaci databáze:

1. Pomocí menu **Start** systému Windows spusťte **Správce databází**.
2. Na kartě **SQL Server** klikněte na položku **Aktualizovat databáze**.

Bude zobrazen seznam DB, které nejsou aktualizovány. Označte DB, které chcete aktualizovat a spusťte aktualizaci kliknutím na tlačítko **Spustit**.



*Databáze z předchozích verzí EB lze používat pouze po jejich aktualizaci. Databáze, které neodpovídají instalované verzi EB, nebudou zobrazeny v dialogovém okně **Vybrat databázi**.*

2 Rozšíření produktů

2.1 Plant Engineering

2.1.1 Nová makra

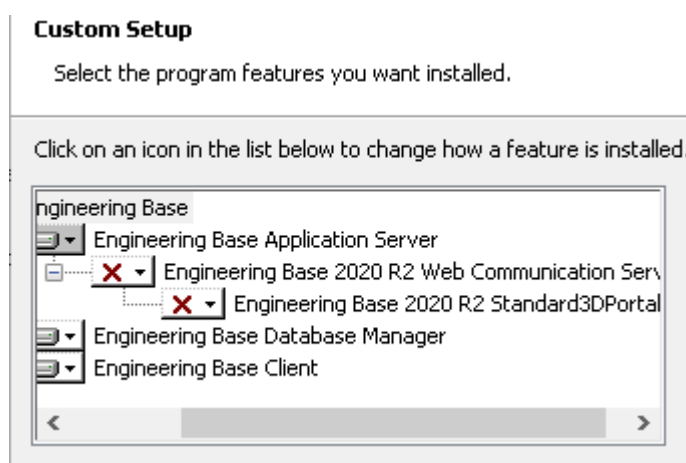
2.1.1.1 Standardní 3D portál

Vyžadované licence:	Žádná licence Web Service nevyžaduje samostatnou licenci
Obsaženo v oborových řešeních:	EB Process Engineering EB Plant Engineering EB Plant Operation

Od této verze EB lze provádět výměnu dat mezi EB a 3D systémy.

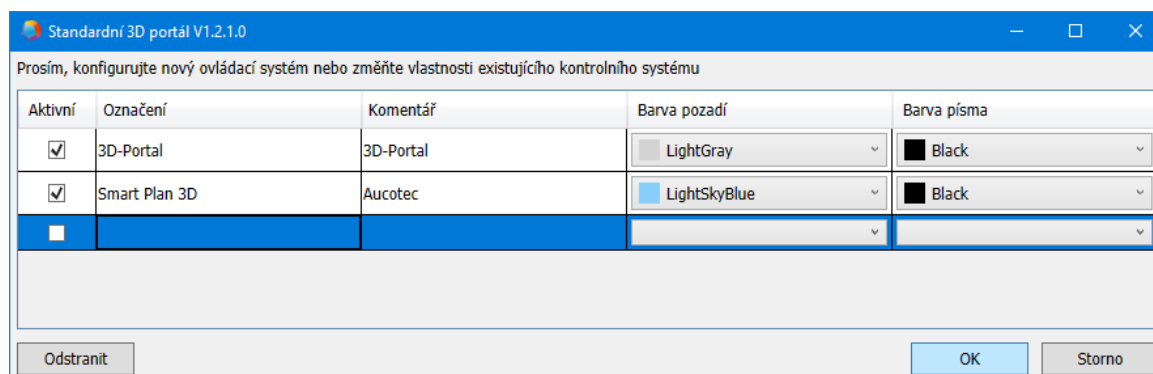
Aby bylo možné používat Standardní 3D portál, je nutné jej vybrat během instalace EB.

1. Pro výběr je nutné kliknout na tlačítko **Pokročilé** v dialogovém okně **Výběr typu instalace**.
2. V následujícím dialogovém okně **Volitelná instalace**, lze aktivovat volbu **Standardní 3D portál**, která je součástí položky **Aplikační server Engineering Base**.

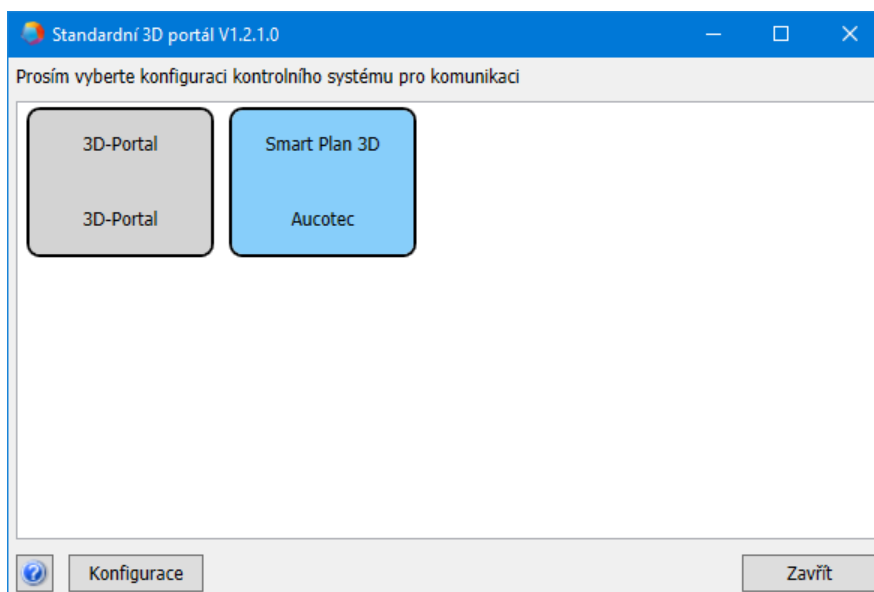


Pro export 3D

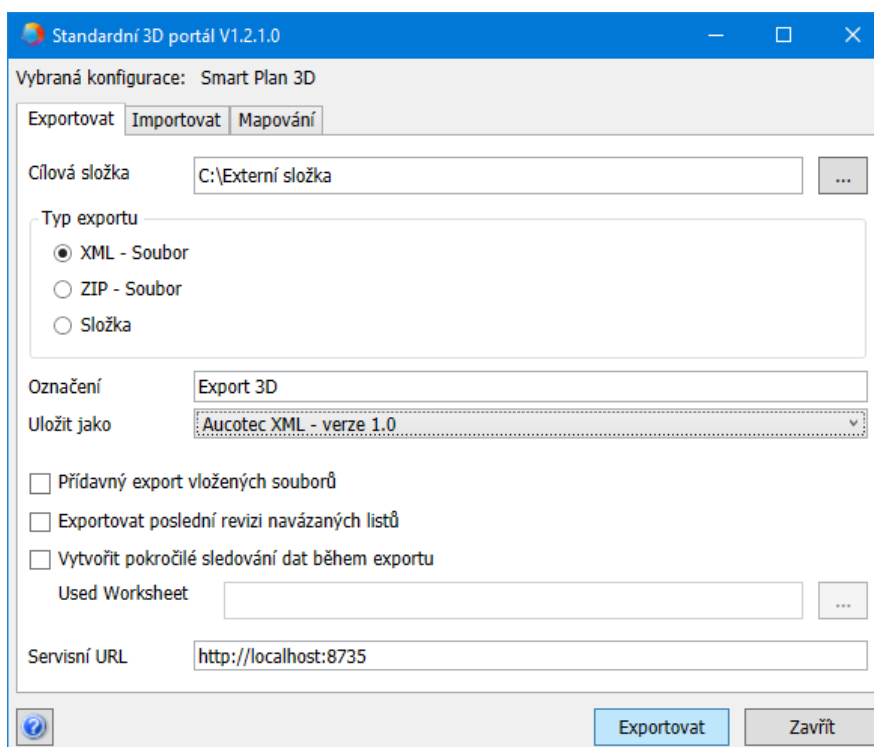
Nastavte nebo změňte systém ovládání, jako základ pro komunikaci 3D dat.



EB nabídne dostupné konfigurace systémů jako dlaždice.



Soubor odpovídající verze lze exportovat nebo importovat do formátu XML, ZIP nebo jako složku.



Toto makro může obsahovat konfigurace pro různé 3D systémy.

Export dat z EB lze provést pomocí standardní služby v rámci Webservice pomocí servisní URL. Makro využívá konfiguraci v rámci projektu nebo celé databáze.

V dialogovém okně na kartě **Import** lze definovat, které konfigurace budou importovány. Během importu bude dostupný seznam s porovnáním změn mapování.

Označení typu EB	Označení typu 3D	Exportovat
Senzor		☒
Válec (Proces/Fluid)		☒
Měřidlo, stupnice (Proces/Fluid)		☒
Různé, příslušenství (Proces/Fluid)		☒
Pohon (neelektrický) (Proces/Fluid)		☒
Čerpadlo (Proces/Fluid)		☒
Nádrž, zásobník, silo (Proces/Fluid)		☒
Přepínač (Proces/Fluid)		☒
Ventil (Proces/Fluid)		☒
Stroj, agregát (Proces/Fluid)		☒
Hadice (Proces/Fluid)		☒
Příruba/Hubice (Proces/Fluid)		☒
Reaktor chemický (Proces/Fluid)		☒
Parní generátor, plynový generátor, pec (Proc		☒
Třidič, odlučovač (Proces/Fluid)		☒

Označení atributu EB	Označení atributu 3D	Exportovat	Stejně mapování pro všechny uživatele
Systémové atributy			
Patří pod...		☐	☐
Označení		☐	☐
Označení prvku		☐	☐
Komentář		☐	☐
Doplňkový komentář		☐	☐
Písmenný kód		☐	☐
Typ objektu		☐	☐
Vazba na funkci		☐	☐
Kompletní vazba na funkci		☐	☐
Vazba na umístění		☐	☐
Kompletní vazba na umístění		☐	☐
Vazba na specifikaci		☐	☐
Vazba na HookUp		☐	☐

Na kartě **Mapování** lze vybrat jeden nebo více atributů.

2.1.2 Zachování existujících zapojení

Od této verze EB zůstávají během změny symbolů zachována zapojení.

Pokud je aktivní jeden z **typů inteligentních schémat**, lze otáčet, zvětšovat nebo zmenšovat velikost symbolů, aniž by došlo k rozpojení existujících zapojení.

- Po změně symbolu, EB upraví zapojení těchto symbolů.

Existující zapojení zůstanou zachována na listech s typy inteligentních schémat:

- Process Flow schéma (PFD)
- P&I schéma (P&ID)
- Schéma pro ovládání systému (SCD)

3 Úpravy a rozšíření maker

3.1 Rozšíření makra „Převést do PDF“

Vyžadované licence:	EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB EVU / PTD EB Plant Operation EB Data Editor EB Electrical Pro EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Fluid Smart PDF
Obsaženo v oborových řešeních:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

Použitím tohoto makra lze převést projekt do PDF souboru. V PDF souboru bude vytvořena struktura podobná navigačnímu stromu EB, která umožňuje navigaci mezi zařízeními, funkcemi anebo křížovými odkazy potenciálů / médií (včetně signálů). Do výsledného souboru lze zahrnout i PDF soubory obsažené v dokumentech a odkazy u objektů.

3.1.1 Optimalizované uživatelské rozhraní

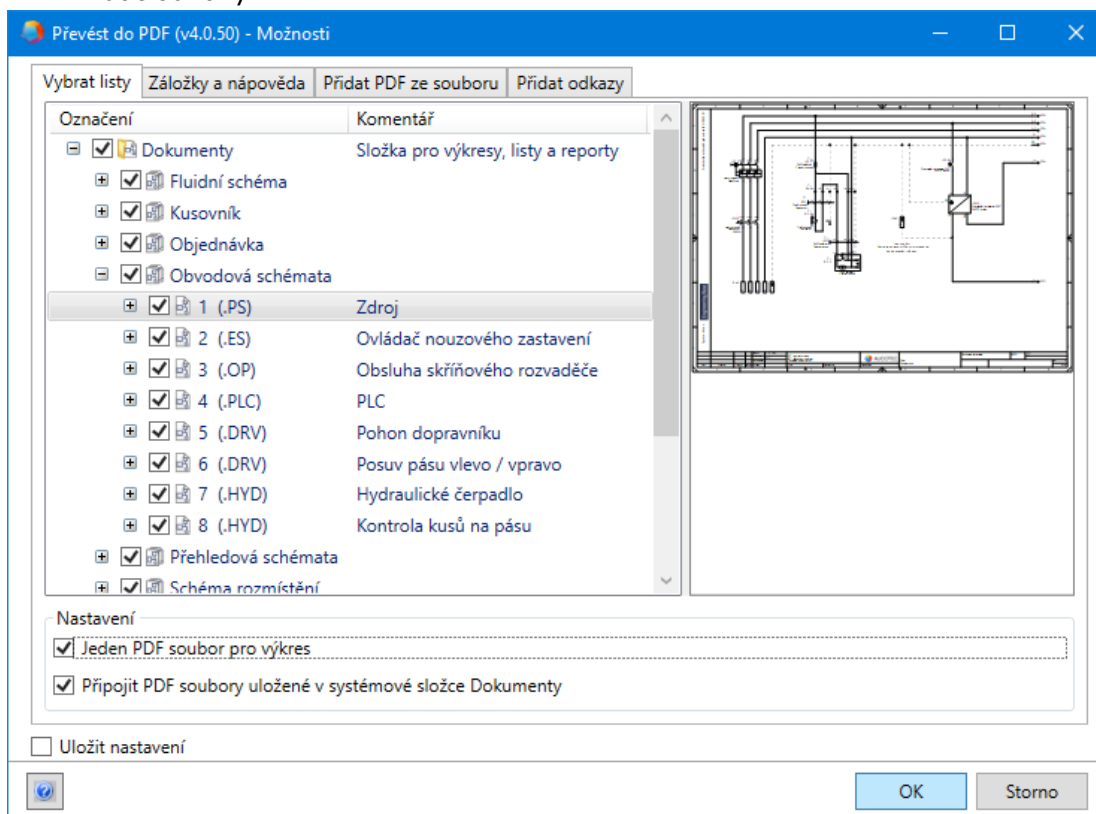
V této verzi EB bylo makro **Převést do PDF** upraveno, aby lépe vizuálně odpovídalo jiným makrům.

- Kliknutím na tlačítko **Nápověda** bude otevřena online nápověda, kde bude možné získat více informací.
- Tlačítko pro nápovědu je dostupné ve všech dialogových oknech makra.

Všechny předchozí funkce makra **Převést do PDF** byly zahrnuty do optimalizovaného grafického rozhraní.

Po kliknutí na tlačítko „Možnosti“ bude zobrazeno dialogové okno s kartami:

- Vybrat listy
- Záložky a nápověda
- Přidat PDF ze souboru
- Přidat odkazy



3.1.2 Převzetí PDF dokumentů navázaných pomocí odkazu do Inteligentního PDF

V makru **Převést do PDF**, lze použít kartu **Přidat odkazy** pro výběr atributu, do kterého lze vkládat odkazy na objektech. Tyto odkazy budou následně dostupné u odpovídajícího objektu ve vytvořeném PDF.

Od této verze EB lze zadat absolutní cestu k externím PDF souborům do tohoto atributu. Během vytváření PDF, uloží makro externí dokument do PDF.

Pokud kliknete na objekt ve vytvořeném PDF souboru, bude tento soubor otevřen na nové kartě.

3.2 Makro „Sloučit objekty“ s grafickým náhledem

Vyžadované licence:	EB (Testovací verze) EB Instrumentation Pro Add-On EB Electrical Pro Add-On EB Electrical Add-On EB Power Add-On EB Cable Add-On EB Plant Design Add-On EB Explorer Add-On EB Cable Logic VOBES Add-On EB Cable Pro Add-On EB Cable Logic Add-On EB Instrumentation Detail Add-On Ovation Documentation Builder - I&C Designer Add-On (Module 1056) Ovation Documentation Builder - I&C Developer Add-On (Module 1076) Instrumentation Explorer Add-On EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB Plant Engineering (Campus) EB Plant Operation EB Instrumentation Basic ODB Engineering ODB Plant Operation EB Data Editor EB Plant PTD EB Rail Industry OEM EB Rail Industry - Advanced Modular Engineering
Obsaženo v oborových řešeních:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

Toto makro slouží ke slučování a rozdělování funkčních a reálných fyzických přístrojů. Touto cestou lze například snadno přiřadit volné symboly kanálů (funkční vstupy/výstupy) na vstupy/výstupy automatizačních systémů nebo vstupních/výstupních karet (fyzické vstupy/výstupy).

- Během přiřazování, atributy definované pro typ přístroje pomocí dialogového okna **Možnosti** budou přeneseny z funkčního do fyzického přístroje.

- Struktura funkčních přístrojů bude sloučena se strukturou fyzických přístrojů. Od této verze EB, nabízí toto makro grafický náhled funkčních přístrojů. Pomocí tohoto náhledu je možné provést kontrolu před samotným přiřazením. Za tímto účelem lze použít kontextové menu funkčních přístrojů ve Visiu pro otevření listů, na kterých jsou tyto přístroje znázorněny.

Za tímto účelem lze použít kontextové menu požadovaného přístroje, pro otevření listů, na kterých je tento přístroj znázorněn. V podokně náhledu Visia bude symbol tohoto přístroje znázorněn fialovým rámečkem. Náhled zavřete ukončením makra.

3.3 Rozšíření makra „Výpočet délek vodičů“

Od této verze EB lze vybrat jeden nebo více vodičů a kabelů pro spuštění makra. Do této verze bylo možné spustit makro **Výpočet délek vodičů** pouze na kabelových svazcích, složkách topologie nebo projektech.

Nyní lze mimo jiné opravovat kabely v jejich existujících trasách. Aby to bylo možné, aktivujte atribut **Vyloučit z trasování**. V případě, že tyto kabely již byly zpracovány, budou brány v úvahu pro výpočet průměru segmentu a celkové úrovně naplnění.

Do modulu **Výpočet délek – Nastavení**, makra **Výpočet délek vodičů** byly přidány následující volby:

Karta - Obecné

Sekce - Uložit trasu prodrátování

Pokud bude aktivována volba **Uložit trasu prodrátování do vodiče/kabelu**, trasa vodičů/kabelů skrze jednotlivé segmenty bude uložena do atributu **Trasa** (AID 10869). Jednotlivé pozice trasy budou odděleny nastavitelným oddělovacím znakem.

Karta - Výpočet úrovně naplnění

Úroveň naplnění kabelových žlabů nebo průchodek, lze vypočítat určením zabrané oblasti, kterou lze definovat atributem **Zabraná oblast** (AID 40791).

Pro kabelové žlaby a průchodky, lze definovat maximální úroveň naplnění v % v modulu **Výpočet délek - Nastavení**. Aby bylo možné používat jiné než výchozí hodnoty, lze na objektech zadat specifickou hodnotu do atributu **Maximální úroveň naplnění v % (kabelový žlab)**.

- Na této kartě lze definovat výchozí hodnoty pro maximální úroveň naplnění kabelových žlabů a průchodek.
- Vyberte, jakým způsobem bude vypočítána úroveň naplnění: Výpočet může být proveden na základě vypočítaného průměru segmentu nebo součtu průměrů vodičů/kabelů.
- Vyberte, zda má EB hledat alternativní trasy nebo zobrazit konflikty, pokud bude maximální úroveň naplnění překročena.
- Pokud byla vybrána volba **Zobrazit konflikty trasování, pokud nelze vodiče/kabely trasovat kvůli maximální úrovni naplnění/průměru** jako volba **Trasování**, bude zobrazeno dialogové okno **Přehled konfliktů** pokud budou nalezeny konflikty.

Vypočítaná úroveň naplnění bude zapsána do atributu **Úroveň naplnění v %** u kabelových žlabů nebo průchodek.

Reset trasování

Od této verze EB lze odebrat jednotlivé kabely z trasy. Po odebrání kabelu z trasy, budou přepočítány všechny odpovídající hodnoty, např. výpočet úrovně naplnění.

Pro reset trasování

1. Vyberte trasovaný kabel.
2. V kontextovém menu klikněte na položku **Vybrat makro**.
Bude otevřeno dialogové okno **Seznam maker**.
3. V seznamu vyberte modul **Vyčistit informace o trasování** makra **Výpočet délek vodičů**.

Manuální přiřazení trasovaných sekcí

Makro může nyní pracovat s manuálně přiřazenými sekcemi tras. Díky tomu lze definovat specifické sekce nebo manuálně přiřadit celé trasy a provést všechny požadované výpočty, např. výpočet průměrů.

Provedení pomocí parametrů pro přenos

Makro bylo rozšířeno o různé parametry přenosu, tak aby bylo možné jej kompletně integrovat do pracovních postupů s jinými makry.

Co se děje během trasování?

Makro určuje, které vodiče jsou připojeny, ke kterým přístrojům, např. konektorům, navazuje je na topologické piny a vypočítává délky vodičů/kabelů. Celkový průřez nebo celková úroveň naplnění segmentů bude vypočítána na základě jednotlivých průřezů.

Výsledek trasování bude zobrazen v reportu, který zobrazí následující informace:

- Které vodiče/kabely byly trasovány.
- Varování v případech chybějících cílů nebo chyb.
- Chyby v případech překročení maximální úrovně naplnění nebo průměrů.
- Seznam vodičů nebo kabelů, které nebylo možné trasovat během chybějících cílů.

4 Nová makra

4.1 Makro „Zvýraznit trasované vodiče“

Vyžadované licence:	EB Cable Manufacturing EB Cable Pro Add-On EB Cable Logic Add-On EB Cable Harness Design Add-On EB Cable Logic VOBES Add-On EB Rail Industry OEM EB Rail Industry - Advanced Modular Engineering
Obsaženo v oborových řešeních:	Automotive Engineering Harness Design (Cable AM) System Engineering Harness (Cable SE)

Makro **Zvýraznit trasované vodiče** lze použít pro zvýraznění trasovaných vodičů a kabelů ve 2D schématu svazku a zvýrazní segmenty, kterými dané vodiče/kabely procházejí.

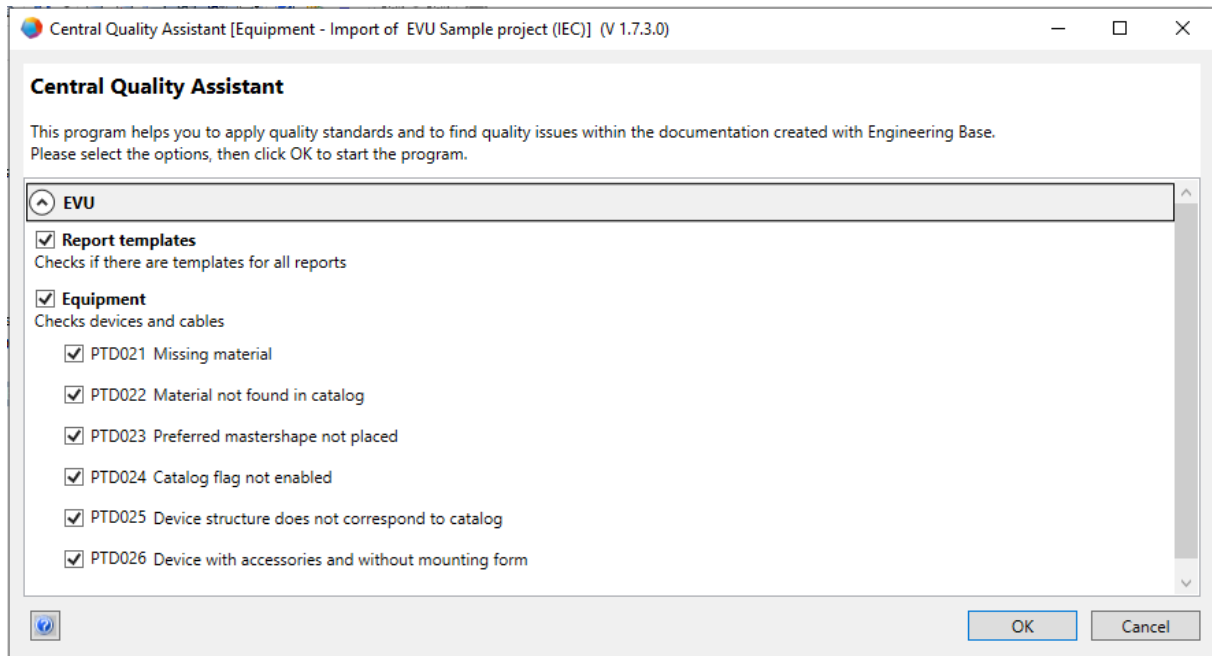
- Makro lze spustit na objektu v průzkumníku EB nebo na otevřeném schématu.
- Makro lze spustit na všech vodičích, kabelech, segmentech a přístrojích pod svazkem.

4.2 Makro „Nástroj pro řízení kvality - EVU“

Vyžadované licence:	EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Project EB EVU
Obsaženo v oborových řešeních:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

4.2.1 Nástroj pro řízení kvality – EVU, testovací report

Toto makro slouží pro podporu plánování výrobních zařízení dle EVU (PTD) standardu. EB zkontroluje, zda vybraný projekt nebo sekce výrobního zařízení, odpovídá standardu EVU. Testovací report obsahuje také detailní popis kontrol a jejich aplikaci.



4.2.2 Kontrola zařízení

Použitím tohoto makra lze vybírat specifické objekty pro kontrolu kvality a posoudit jejich shodu s EVU standardem.

Lze kontrolovat následující objekty:

- Přístroje a kabely
- Šablony reportů

Makro lze spouštět na následujících objektech:

- Projekt
- Systémová složka **Zařízení**
- Systémová složka **Dokumenty**
- Objekty obsažené v těchto složkách

Testovací report jako PDF

Kontrola kvality vyústí ve stavový list, obsahující tabulkový přehled kontrolovaných objektů a automaticky vygenerovaný testovací symbol se štítkem dle DIN 40719. Po kontrolách bude tento list dostupný jako PDF soubor v průzkumníku EB.

4.3 Správce atributů

Vyžadované licence:	Je obsaženo ve všech licencích kromě: EB View EB Maintenance
Obsaženo v oborových řešeních:	Electrical / Instrumentation Detail Engineering Mezinárodní standardy Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail

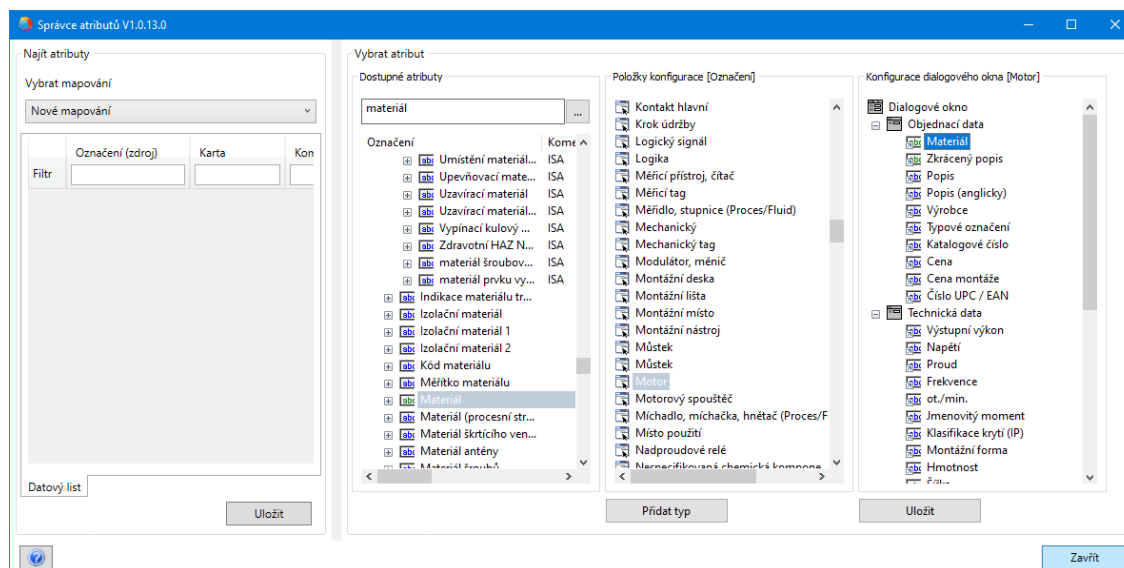
Použitím tohoto makra lze editovat atributy, definice typů a tabulky mapování.

Makro **Správce atributů**, lze použít pro tyto operace:

- Kontrola definic typů používajících daný atribut
- Vytváření nových atributů
- Odstraňování atributů
- Změna konfigurací dialogových oken jednoho nebo více typů objektů. Zde lze provádět veškeré akce, které jsou dostupné při vícenásobném výběru v definici typů:
 - Definování nových karet
 - Odstraňování karet
 - Přidávání atributů
 - Odebírání atributů
- Upravit tabulku MS Excel pro mapování atributů Tato tabulka mapování může být použita jako základ pro XML soubor mapování atributů v DB.

Pro spuštění makra

1. Spusťte makro pomocí kontextového menu na systémové složce **Atributy**.



Dialogové okno makra **Správce atributů** je rozděleno do dvou částí.

- V sekci **Vybrat atributy** jsou dostupné následující akce:
 - Vyhledání atributů a jejich použití v definici typů
 - Všechny akce, které lze použít v rámci funkce **Upravit atributy objektu** s vícenásobným výběrem.
- V sekci **Najít atributy** lze přiřadit atributy z EB na atributy přítomné v tabulce mapování.
Tabulka mapování je Excelová tabulka, která má specifickou strukturu sloupců. Tabulku lze editovat pouze manuálně, bez použití makra.

4.3.1 Sekce „Vybrat atribut“

Sekce **Vybrat atribut** je složená ze třech sekcí se seznamy:

- Sekce **Dostupné atributy** - Seznam všech atributů, který je možné filtrovat.
Atributy v textovém poli **Filtr** lze definovat pomocí tlačítka: 
 - **Obsahuje vše:** Zobrazí všechny atributy jejichž označení obsahuje nejméně jeden z uvedených výrazů. Toto je výchozí nastavení.
 - **Obsahuje každé slovo:** Zobrazí všechny atributy jejichž označení obsahuje všechny uvedené výrazy.
 - **Začíná:** Zobrazí všechny atributy jejichž označení začíná uvedeným výrazem.
 - **Končí:** Zobrazí všechny atributy jejichž označení končí uvedeným výrazem.
 - **Přesná shoda:** Zobrazí všechny atributy jejichž označení je identické s uvedeným výrazem.

V kontextovém menu atributu jsou dostupné tyto položky:

- **Otevřít:** otevře dialogové okno **Vlastnosti** atributu.
- **Mapování atributu:** vloží atribut do vybraného řádku tabulky mapování.
- **Najít typy:** sekce **Položky konfigurace** zobrazuje všechny typy definic, obsahující atribut.
- **Odstranit:** odstraní atribut.
- **Položky konfigurace:** seznam všech definic typů, obsahující vybraný atribut

Kliknutím na tlačítko **Přidat typ**, lze přidat další typy definic a následně je editovat v sekci **Konfigurace dialogového okna**.

- **Konfigurace dialogového okna:** Definice dialogového okna bude zobrazena pro vybranou definici typu pod položkami konfigurace.

Kliknutím na tlačítko **Uložit**, budou uloženy všechny provedené změny.

V sekci **Konfigurace dialogového okna**, lze přidávat karty dialogového okna a atributy ke všem objektům v seznamu, příp. lze tyto karty a atributy odstranit.

4.3.2 Sekce „Najít atributy“

V této sekci lze hledat odpovídající atributy EB pro atributy zadané do mapovací tabulky (Excel tabulky) a zkopírovat je do Excel tabulky i s odpovídajícím ID atributu.

Pro upravení mapovací tabulky

1. V sekci **Najít atributy** pod sekcí **Vybrat mapování**, vyberte požadované mapování nebo jednu z následujících možností
 - <Otevřít soubor>:
Vyberte odpovídající XLS soubor pomocí dialogového okna pro výběr.
 - <Nový>
V dialogovém okně **Nové mapování**, zadejte požadované označení a další informace tabulky mapování. Bude vytvořena prázdná XLS tabulka v šablonách data-báze **Konfigurace > Správce atributů**. Do XLS tabulky zadejte atributy, které chcete mapovat.

Tabulka mapování obsahuje následující sloupce:

- Označení (Zdroj)
- Karta
- Komentář
- Typ atributu
- Skupina jednotek
- ID* atributu
- Uživatelské AID*
- Označení (EB)*

Sloupce označené (*) jsou doplněné Správcem atributů. Manuálně zadané hodnoty budou přepsány.

2. Vyberte řádek tabulky a v kontextovém menu vyberte metodu v závislosti na tom, co chcete vyhledávat v sekci **Dostupné atributy**.
 - Vyhledat dle Označení (Zdroj)
Hodnota uvedená ve sloupci **Označení (Zdroj)** bude přenesena do řádku filtru v seznamu **Dostupné atributy** a filtr bude aktivován.
 - Vyhledat dle Označení (EB)
Pokud je v tabulce hodnota ve sloupci **Označení (EB)**, bude přenesena do řádku filtru v seznamu **Dostupné atributy** a filtr bude aktivován.
3. Vyberte požadovaný atribut z vyfiltrovaného seznamu a v kontextovém menu klikněte na položku **Mapovat atribut**.

Označení atributu bude uloženo do buňky sloupce **Označení (EB)** do vybraného řádku tabulky mapování. V závislosti na tom, zda je vybraný atribut uživatelským atributem, bude ID atributu zapsáno do buňky sloupce **Uživatelské AID**, jinak bude zapsáno do sloupce **ID atributu**.

4. Klikněte na tlačítko **Uložit** a vyberte, zda má být upravené mapování uloženo jako nová konfigurace.

5 Rozšíření pracovních seznamů

5.1 Zobrazení dat pracovního seznamu jako výsečový nebo sloupcový graf

Od této verze EB lze vytvářet výsečové a sloupcové grafy na pracovních seznamech pro grafické znázornění statistické analýzy vašich dat.

Tyto grafy lze definovat pouze pro sloupce, jejichž obsah může být sečten nebo seskupen. V grafech lze znázorňovat mezisoučty a celkové součty.

Pokud chcete zobrazovat mezisoučty, je nutné definovat sloupec, jehož hodnoty lze sčítat.

Pro definování grafů v pracovním seznamu

1. V pracovním seznamu vyberte sloupec, jehož obsah bude použit jako hodnoty pro osu X v případě sloupcového grafu nebo označení pro výsečový graf (**Seskupit dle**).
2. Aby to bylo možné, klikněte na  (Seskupit) v panelu nástrojů.

V pracovním seznamu bude zobrazen sloupec **Počet**, který zobrazí počet výskytů dané hodnoty v seskupeném sloupci.

V takovém pracovním seznamu bude aktivována ikona  (Konfigurovat graf pro tento pracovní seznam).

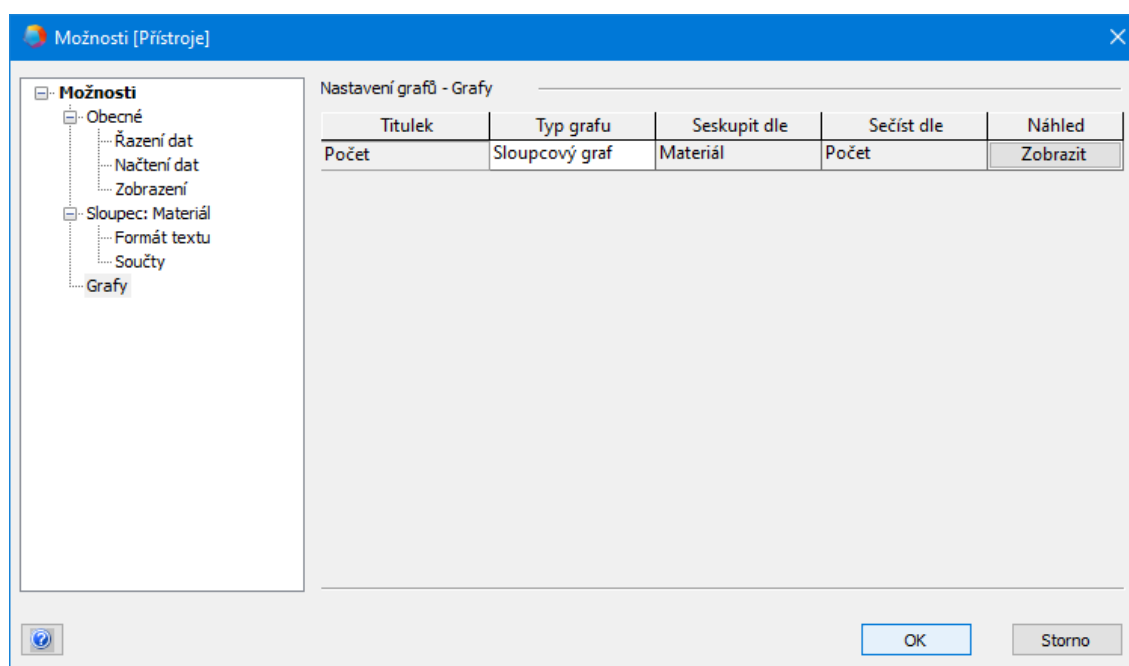
Hodnoty ve sloupci **Počet** budou použity jako hodnoty pro osu Y v případě sloupcového grafu nebo velikost kruhu výsečového grafu.

Pro aktivaci mezisoučtů jiného sloupce

1. Vyberte požadovaný sloupec a klikněte na ikonu  (Sečíst) na panelu nástrojů.
2. Opakujte tento proces pro všechny požadované sloupce.
3. Klikněte na ikonu .
4. V otevřeném dialogovém okně Možnosti pracovního seznamu, vyberte, který typ grafu chcete použít pro analýzu.

Možné volby jsou:

- Výsečový graf
- Sloupcový graf



5. Ve sloupci **Náhled** lze zobrazit výsledný graf kliknutím na tlačítko „Zobrazit“.

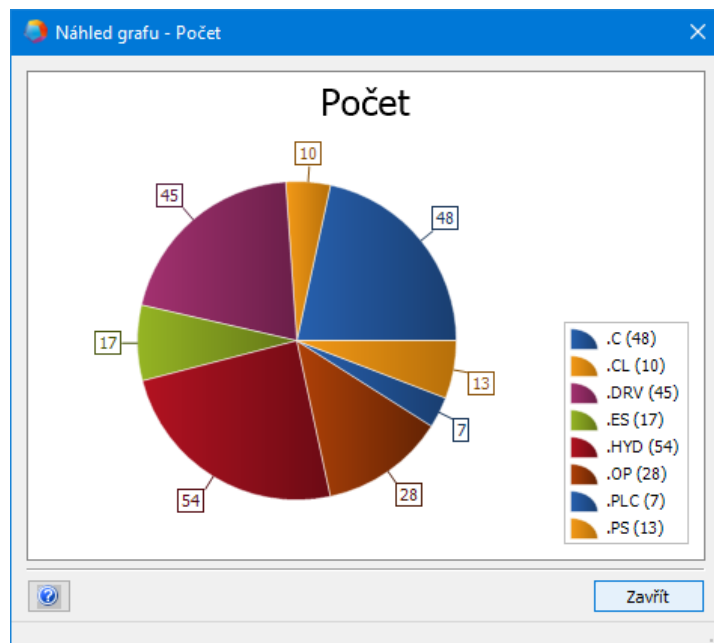
6. Hodnoty uložte kliknutím na tlačítko **OK**.

V pracovním seznamu budou přednastavené grafy zobrazeny pomocí šipky vedle ikony grafu. Kliknutím na graf bude otevřen odpovídající graf.

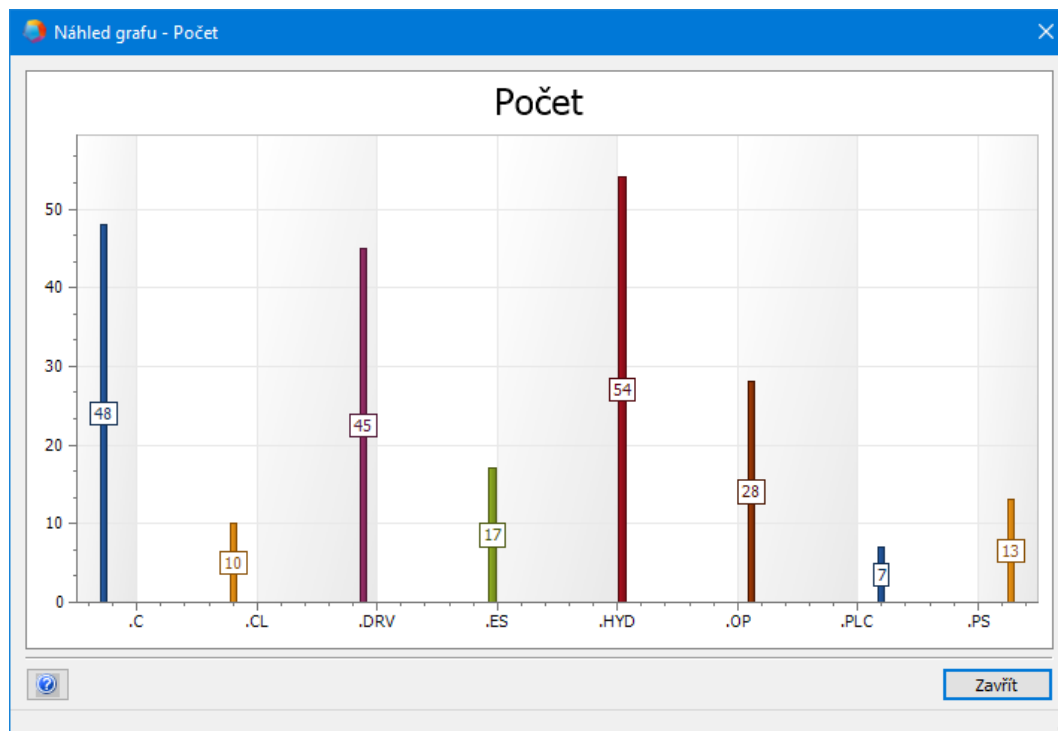
Uložte pracovní seznam abyste uložili definici pro pracovní seznam.

Příklady:

Graf **Počet**: Kolik přístrojů má vazbu na funkci?



Graf **Počet**: Kolik přístrojů má vazbu na funkci?



5.2 Upravená šablona pracovního seznamu „Pracovní seznamy“

Od této verze EB je dostupná upravená šablona pracovního seznamu **Pracovní seznamy**, která se nachází v šabloně pracovního seznamu **Standard** v systémové složce **Šablony > Pracovní seznamy > Oblíbené**.

Pokud bude tento pracovní seznam otevřen na systémové složce **Pracovní seznamy**, všechny pracovní seznamy, obsažené ve složce budou zobrazeny s následujícími informacemi:

- Označení
- Komentář
- Použít pro revize
- Obsahuje grafy

6 Vydání

6.1 Vydání pro MS SQL Server 2019

Od této verze EB lze používat MS SQL Server 2019.

Pokud bylo EB zakoupeno i s licencí na MS SQL Server 2019, bude při instalaci EB dostupná i licence SQL Serveru.



Po manuální instalaci SQL Serveru 2019 lze nastavit instanci EB pomocí instalačního programu EB nebo Správce databází.



Jako první nainstalujte SQL Server 2019. Poté nainstalujte EB.

7 Ostatní

7.1 Nové typy funkcí

Od této verze EB jsou pro všechna oborová řešení dostupné následující funkce:

- Poplach
- Funkční blok
- Ovládací funkce PCE
- PCE smyčka

7.2 Nové formáty zadávání

Od této verze EB lze zadávat další zlomky do atributů s měrnými jednotkami.

Při zadávání dat do dialogových oken a pracovních seznamů jsou platné následující hodnoty:

„1/8“ místo „0,125“

- „3/8“ místo „0,375“

Tyto zlomky je možné kombinovat s celými čísly. Např. „2 1/8“.

7.3 Systém jednotek

7.3.1 Univerzálně viditelné převedené vstupní hodnoty

Od této verze EB bude vybraný systém jednotek použit pro všechny převedené hodnoty v dialogovém okně, seznamu atributů a pracovních seznamech.

- EB ukládá hodnoty do DB pomocí zadané přesnosti. EB zobrazuje zaokrouhlené hodnoty na základě vybraného systému jednotek s nakonfigurovanou přesností.
- Původní vstupní hodnota včetně všech desetinných míst bude viditelná na odpovídající jednotce po zastavení kurzoru nad převedenou hodnotou.
- Pokud je vstupní pole aktivováno, hodnota uložená v databázi bude viditelná se všemi existujícími desetinnými místy.

Projektový systém jednotek

Změňte jednotky projektu pomocí **vlastností projektu**, ve skupině nastavení **Engineering > Systém jednotek**.

Následující volby ovlivňují výkresy a listy:

- „Zobrazit vstupní hodnoty graficky“
- „Zobrazit vstupní hodnoty alfanumericky“

Uživatelsky definovaný systém jednotek

Pokud byl definován uživatelský systém jednotek, bude toto nastavení nezávisle na jakémkoliv projektu. V takovém případě budou změněny následující aspekty: Zobrazení, tisk a export schémat a reportů.

Uživatelský systém jednotek lze upravit v hlavním menu:

- Nástroje > Možnosti > Systém jednotek
- Ve vlastnostech databáze: Vlastnosti > Systém jednotek

7.3.2 Vybraný systém jednotek viditelný v reportech

Od této verze EB je vybraný systém jednotek viditelný i na reportech.

- Systém jednotek lze definovat na základě projektu, pomocí: **Vlastnosti projektu > Engineering > Systém jednotek**.
- Pokud byl definován uživatelský systém jednotek, EB jej pro reporty použije vždy.
- Uživatelský systém jednotek lze definovat v možnostech databáze. Tento systém jednotek má přednost před systémem jednotek definovaným na projektu.

Aktivace/deaktivace zobrazení specifických vstupních hodnot v reportech

Tato volba nastavení je použitelná pouze pro pracovní seznamy vložené do Visia. Následující volba je aktivována ve výchozím stavu: **Možnosti pracovního seznamu > Obecné > Zobrazení** Pro jednotky použít nastavení projektu/uživatele

Aby měla tato volba význam, je nutné mít aktivovanu jednu nebo obě následující volby:

- **Zobrazit vstupní hodnoty alfanumericky**
- **Zobrazit vstupní hodnoty graficky**

Tyto volby mohou být aktivní v rámci projektu nebo uživatelského nastavení.

7.3.3 Nastavení databáze pro komentáře atributů

Od této verze EB se ve vlastnostech DB nachází skupina nastavení **Viditelnost atributů**, které obsahuje nové volby pro komentáře atributů:

Zobrazit komentáře pro atributy v dialogovém okně a seznamu atributů

Pokud bude tato volba aktivována, následující dva sloupce budou aktivovány v seznamu atributů a dialogových oknech pro každý atribut: První sloupec: Zadat hodnoty, druhý sloupec: Zadat komentáře. Tyto sloupce nejsou dostupné pro atributy projektů a složek.

Nahrazování a aktualizace obsahu komentářů atributu je prováděno na základě pravidel pro nahrazování atributů.

Tato volba bude brána v úvahu i během změny dat objektů výběrem objektů specifikace a materiálu.

Pokud je tato volba aktivována, obsah komentářů atributů budou změněny nebo odstraněny během nahrazování a aktualizace. V úvahu budou brány pouze vlastnosti atributů, nikoliv komentářů atributů.

Pokud tato volba nebude aktivována, vlastnosti komentářů atributů, jako je **Upraveno ručně** budou brány v úvahu. Existující komentáře nejsou standardně měněny nebo odstraněny během nahrazování a aktualizace.

Během vytváření nové databáze, bude tato volba nastavena jako výchozí. **Zobrazit komentáře pro atributy v dialogovém okně a seznamu atributů**



Od této verze EB, není možné zadávat klíč **AttributesWithComment** do **uživatelských nastavení databáze**.

Pokud má existující databáze zadaný klíč **AttributesWithComment**, budou tyto dvě volby automaticky aktivovány z důvodu zajištění kompatibility s aktualizovanou databází.

7.4 Správce databází - Centrální procedura pro optimalizaci databáze

Od této verze EB, má správce databází centrální proceduru „spMT_Optimize“ (uložený proces). Tento proces kombinuje funkce pro optimalizaci databáze.

- Individuální funkce mohou být vykonány pomocí parametrů buněk.
- Statistiky SQL Serveru týkající se obsahu tabulky databáze lze aktualizovat.
- Logování je dostupné pro poslední provedenou akci.

Tento proces může být spuštěn i pomocí servisní úlohy SQL Serveru.

7.5 Příznak „Uvolněno“ pro atributy

Od této verze EB lze chránit proti zápisu specifické atributy příznakem „**Uvolněno**“. Tato ochrana proti zápisu může být odstraněna specifickými uživateli a skupinami uživatelů. Díky tomu bude pomocí příznaku „**Uvolněno**“ chráněn obsah atributu proti změnám. Pole atributů, která jsou chráněna proti zápisu pomocí příznaku „**Uvolněno**“ jsou v EB zvýrazněna tmavě žlutou barvou.

Klikněte na pole požadovaného atributu pravým tlačítkem myši a v kontextovém menu klikněte na položku **Vlastnosti**. Bude otevřeno dialogové okno **Vlastnosti**.

Platí následující pravidla:

- Ve výchozím nastavení není tento příznak nastavován na kopiích objektů. Tento stav bude zachován pouze při kopírování projektu.
- Tento příznak lze deaktivovat na základě uživatelských práv.
- Pokud jsou aktivovány komentáře atributů, lze tento příznak použít i pro ně.