

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023
Stav: 09/2022



Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Copyright © 2022 EPLAN GmbH & Co. KG

EPLAN GmbH & Co. KG assumes no liability for either technical or printing errors, or for deficiencies in this technical information and cannot be held liable for damages that may result directly or indirectly from the delivery, performance, and use of this material.

This document contains legally protected information that is subject to copyright, trademark law, design law and other legal provisions. All rights are protected. This document or parts of this document may not be copied or reproduced by any other means without the express prior consent of EPLAN GmbH & Co. KG.

The software described in this document is subject to a licensing agreement and, if applicable, other contractual provisions. The utilization and reproduction of the software are only permitted in accordance with the specifications of this license agreement and, if applicable, any further existing contractual specifications.

RITTAL® is a registered trademark of Rittal GmbH & Co. KG.

EPLAN®, EPLAN Electric P8®, EPLAN Fluid®, EPLAN Preplanning®, EPLAN Pro Panel®, EPLAN Smart Wiring®, EPLAN Harness proD®, EPLAN eVIEW®, EPLAN eBUILD®, SYNGINEER and EPLAN Cogineer® are registered trademarks of EPLAN GmbH & Co. KG.

Windows 7®, Windows 8.1®, Windows 10®, Windows Server 2008 R2®, Windows Server 2012®, Windows Server 2012 R2®, Microsoft Windows®, Microsoft Office®, Microsoft® Excel®, Microsoft® Access® and Notepad® are registered trademarks of the Microsoft Corporation (in accordance with the laws of the State of Washington).

PC WORX®, CLIP PROJECT®, INTERBUS® and PROFINET® are registered trademarks of Phoenix Contact GmbH & Co. KG.

AutoCAD® and AutoCAD Inventor® are registered trademarks of Autodesk, Inc.

STEP 7®, SIMATIC® and SIMATIC HW Config® are registered trademarks of Siemens AG.

InstallShield® is a registered trademark of InstallShield, Inc. FLEXERA SOFTWARE LLC.

Adobe® Reader® and Adobe® Acrobat® are registered trademarks of Adobe Systems Inc.

Intel® is a registered trademark of Intel Corporation.

Citrix® is a registered trademark of Citrix Systems, Inc.

TwinCAT® is a registered trademark of Beckhoff Automation GmbH.

Unity Pro® is a registered trademark of Schneider Electric S.E.

RSLogix 5000® and RSLogix Architect® are registered trademarks of Rockwell Automation Inc.

All other product names and trade names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

EPLAN uses the Open Source software 7-Zip (7z.dll), Copyright © by Igor Pavlov. The source code of 7-Zip is subject to the GNU Lesser General Public License (LGPL). The source code of 7-Zip and details on this license can be found on the following Web site: <http://www.7-zip.org>

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



EPLAN uses the Open Source software Open CASCADE, Copyright © by Open CASCADE S.A.S. The source code of Open CASCADE is subject to the GNU Lesser General Public License (LGPL). The source code of Open CASCADE and details on this license can be found on the following website:
<http://www.opencascade.org>

EPLAN makes an import function available which uses ECLASS. The use of the ECLASS standard is subject to a license and requires registration and downloading in the download portal:
<http://www.eclassedownload.com>

EPLAN uses the dotNetRDF © library: <http://www.dotnetrdf.org>, Copyright (c) 2009-2013 dotNetRDF Project (dotnetrdf-develop@lists.sf.net). The source code is subject to the MIT license:
<https://opensource.org/licenses/MIT>

EPLAN uses Google Chromium ©. <https://www.chromium.org>, Copyright © 2015 The Chromium Authors. The source code is subject to the BSD license.

EPLAN uses the Chromium Embedded Framework ©. <https://bitbucket.org/chromiumembedded/cef>, Copyright © 2008-2020 Marshall A. Greenblatt. Portions Copyright © 2006-2009 Google Inc. The source code is subject to the BSD license.

EPLAN uses CEFSharp ©. <https://cefsharp.github.io>, Copyright © The CefSharp Authors. The source code is subject to the BSD license.

EPLAN uses Microsoft Unity ©. <https://github.com/unitycontainer/unity>, Copyright © Microsoft. The source code is subject to the Apache license, Version 2.0.

This application incorporates Open Design Alliance software pursuant to a license agreement with Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002–2020 by Open Design Alliance. All rights reserved.

EPLAN uses the PDFlib library, Version 9.2.0, Copyright © by PDFlib GmbH. Copyright reserved.

EPLAN uses the PLOP library, Version 5.3p1, Copyright © by PDFlib GmbH. All rights reserved.

The license management portion of this Licensee Application is based upon one or more of the following copyrights: Sentinel® RMS, © 2005 SafeNet, Inc., all rights reserved, and Sentinel® EMS, © 2009 SafeNet, Inc., all rights reserved. Sentinel® is a registered trademark of SafeNet, Inc.

EPLAN uses the the Open Source software QR Code generator library. <https://www.nayuki.io/page/qr-code-generator-library>, Copyright © by Project Nayuki. The source code is subject to the MIT License.

The complete license texts for the Open Source licenses mentioned above are available in the following file (for on-premises programs):

<Installation directory>\bin\License.txt

The complete license texts for EPLAN Cloud applications and services are available at the following link:

<https://goto.eplan.com/EplanCloudLicTxt>



Obsah

Úvod	5
Vše z jedné ruky: EPLAN Solutions	5
Rozšíření a moduly pro všechny případy	6
EPLAN Electric P8	6
Systémy / moduly EPLAN Add-on	7
EPLAN License Manager	7
EPLAN Assembly Reports	8
EPLAN Article Reports	10
EPLAN Graphical Reports	10
EPLAN Interfacing	10
EPLAN FieldSys	11
EPLAN Elements	11
Elements: Compact+	11
Elements: Select+	13
Elements: Collaboration	15
Elements: Professional+	16
Elements: Ultimate	19
Požadavky na hardware platformy EPLAN	19
Pracovní počítač	19
Doporučená konfigurace pracovního počítače	20
Síť	20
Multiuser	20
Uvolnění softwaru platformy EPLAN	21
Operační systémy	21
Server	21
Server Citrix	21
Server SQL (64 bitů)	22
Přehled licencí	22

Úvod

Společnost EPLAN nabízí software a servis týkající se engineeringu v oblastech elektrotechniky, automatizace a mechatroniky. Podnik vyvíjí celosvětově špičková softwarová řešení pro výrobu strojů, zařízení a rozvaděčů. EPLAN je navíc ideální partner pro zjednodušování náročných engineeringových procesů.

Standardizovaná a individuální rozhraní ERP a PLM/PDM zajišťují spojitá data v celém řetězci tvorby hodnot. Pracovat s aplikací EPLAN znamená neomezenou komunikaci napříč všemi engineeringovými disciplínami. Bez ohledu na to, zda se jedná o malou nebo velkou společnost, mohou zákazníci efektivněji využívat jejich odborné znalosti. Společnost EPLAN chce růst se zákazníky a partnery a pohání kupředu integraci a automatizaci v engineeringu. "Efficient Engineering" je devíza.

Společnost EPLAN byla založena v roce 1984 a je součástí Friedhelm Loh Group.

Vše z jedné ruky: EPLAN Solutions

EPLAN podporuje uživatele při budování engineeringu nad rámec oboru. Základnu tvoří platforma EPLAN, která vzájemně spojuje naše softwarová řešení. To znamená výrazné plus co do efektivity při práci na projektu EPLAN, neboť se digitální data hladce přelévají z řešení do řešení a v každém procesním kroku jsou dále obohacována. Cloudové produkty společnosti EPLAN nabízejí přidané hodnoty pro spolupráci s týmem, zvláště u zadání úloh přesahujících lokace.

Společně tvoří platforma EPLAN a doplňující aplikace EPLAN Cloud EPLAN Solutions, nebo jinak řečeno, klíč pro progresivní engineering.

EPLAN nabízí ucelený rámec pro každodenní práci. Tak umožňují rozhraní obousměrnou výměnu se systémy ERP a PDM. Data projektu EPLAN lze vyměňovat s jinými softwarovými prostředími prostřednictvím neutrálních rozhraní a dále je v nich zpracovávat.

Rozšíření a moduly pro všechny případy

Bez ohledu na to, do jaké míry se řešení EPLAN v podniku již používají a jaké požadavky mají být v budoucnu splněny, umožňuje koncept Add-on EPLAN snadno realizovat rozšíření ve všech směrech – flexibilně a individuálně pro jednotlivé úlohy.

EPLAN k tomu nabízí rozsáhlé možnosti rozšíření prostřednictvím modulů rozšíření a ve formě balíků výkonů, takzvaných Elements.

Rozsáhlý přehled aktuálních modulů rozšíření a Elements naleznete v přehledu licencí. Dotazy k tomu vám rád zodpoví váš kontaktní partner společnosti EPLAN.

EPLAN Electric P8

S EPLAN Electric P8 se vyprojektují elektrokonstrukce pro stroje a zařízení v engineeringovém systému spolehlivě, spojitě a rychle. Přitom software podporuje různé engineeringové metody: od ručního vytváření až po standardizované a na šablonách založené práce. EPLAN Electric P8 automaticky vytvoří detailní vyhodnocení jako nedílnou součást projektové dokumentace – na přání buď průběžně nebo sdruženě po dokončení projektu. Tímto způsobem si z engineeringu obstaráte následně uložené procesní kroky se všemi potřebnými informacemi: od transparentního plánování až po výrobu, uvedení do provozu, údržbu a opravy.

Jednou zachycená ve schématu zapojení, tvoří data projektu základ pro automatickou kompletaci dokumentace stroje a zařízení.

Přidané hodnoty

Pomocí automatického propojení lze symboly rychle a snadno logicky propojit.

Uživatel může volit mezi grafickým, logickým nebo na přístroje orientovaným přístupem k projektování na podporu různých pracovních procesů.

Vyhodnocení jako plány svorkovnic, plány kabelů nebo kusovníky se vytvářejí automatizovaně.

Systemy / moduly EPLAN Add-on

EPLAN License Manager

Licencování bez donglu je součástí dodávky produktů EPLAN. Pokud je licence vázaná na hardwarovou ochranu proti kopírování nebo Hardlock (dongl), jsou pro provoz softwaru stále vyžadovány.

Licencování podporuje pět verzí EPLAN se zpětnou platností, včetně aktuální verze.

Správa síťových licencí na licenčním serveru

Při provozu se síťovou licencí využívají pracoviště licenci z centrálního serveru.

Díky síťové licenci je možné definovat pakety licencí založené na poolu licencí (systémů, rozšiřujících modulů, Elements, Add-ons).

Správa práv

Přímý přístup k paketům licencí lze řídit ve vztahu k počítači nebo k uživateli. Uživatel tak může obdržet přístup k určitému paketu licencí, jiný je však pro něho nedostupný (např. EPLAN Electric P8 / EPLAN Fluid).

Vypůjčení síťových licencí

Vypůjčení online

Pracoviště si může vypůjčit licenci ze serveru, a pak dál pracovat bez síťového připojení. Je možné nastavit, na jaké období se licence vypůjčí. Po uplynutí této doby zanikne licence na počítači pracoviště a je znovu k dispozici na serveru. Uživatel může v případě potřeby aktivně vrátit licenci na server před uplynutím výpůjční lhůty.

Vypůjčení offline

Licence si lze vypůjčit na licenčním serveru a zaslat je e-mailem. Licence vypůjčené offline nelze vrátit na server před uplynutím výpůjční lhůty. Pokud existuje síťové připojení, lze vrátit online i licence, které byly dříve vypůjčeny offline.

Automatizované vypůjčení

Vypůjčení licencí lze automatizovat automatickým vyvoláním.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Reporting

Konfigurační sítových licencí (ElmConfig.exe) zobrazuje aktuální vytížení a stav vypůjčení sítových licencí.

Licenční server zobrazí dle požadavku protokolový soubor jako text oddělený čárkami nebo tabulátory. Protokolové soubory může zákazník dále zpracovávat pro vytvoření statistik o využití licencí.

Přístup nad rámec domény

Sítové licence je možné spravovat i nad rámec domén. To umožňuje jednoduchou centrální správu a administraci ve velkých podnicích.

Zabezpečení proti výpadkům / Failover

Kvůli centralizaci u sítových licencí je nutné vytvořit zálohovací koncept, aby bylo při výpadku serveru i nadále zajištěno celosvětové využití softwaru.

Při výpadku serveru (výpadek primárního License Managera) převezme úlohu správy sítových licencí automaticky, bez zásahu uživatelů Standby License Manager. Standby License Manager funguje okamžitě jako časově omezený License Manager. Primární License Manager tedy může bez přerušení použití softwaru zajistit jeho provoz na pracovištích.

Realizace v síti probíhá prostřednictvím dvou serverů v rámci domény, z nichž na každém je nainstalován EPLAN License Manager.

EPLAN Assembly Reports

Systém obsahuje funkce automatického sestavování a na přání také online aktualizace grafických vyhodnocení, jako jsou schémata svorkovnic, kabelů a kusovníky.

Související vyhodnocení částí projektů nebo typy vyhodnocení můžete sestavovat do bloků. Potom se vždy aktualizují vyhodnocení, která patří do jednoho bloku, současně.

Výsledek vyhodnocení je zobrazen na straně vyhodnocení nebo v externím souboru, např. pro popis etiket součástí. Existuje také možnost prezentovat strany s vyhodnocením ve stejném nebo libovolném jiném projektu.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Obecná vyhodnocení

- Obsah
- Titulní strana
- Přehled identifikátorů struktury
- Dokumentace rámečků
- Dokumentace formulářů
- Přehled symbolů
- Seznam spojů

Vyhodnocení dle funkce

- Plán svorkovnice
Jeden plán svorkovnice na každou svorkovnici. Struktura a obsazení.
- Přehledové schéma svorkovnice
Jedno přehledové schéma svorkovnice na každou svorkovnici.
- Plán konektoru
Jeden plán konektoru na každý konektor. Struktura a obsazení.
- Plán kabelu
Vlastnosti kabelu
- Schéma zapojení kabelů
Schéma zapojení kabelů zobrazuje jednopólové předdefinované kabely ve vícepólovém zobrazení s přiřazením kontaktů konektoru.

Přehled revizí

- Přehled revizí je výstupem dat revizí v projektu.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



EPLAN Article Reports

- Kusovník artiklů
Artikly použité v projektu jsou vypsány jednotlivě.
- Souhrnný kusovník artiklů
Vypíší se artikly použité v projektu. Stejné artikly jsou shrnuty a sečteny na seznamu.

Seznam přístrojů

- Seznam přístrojů uvádí přístroje použité v projektu.

EPLAN Graphical Reports

Schémata napojení

V automatických schématech napojení jsou graficky zobrazeny připojené cíle součástí. Na první pohled je tak jasné, jakým způsobem jsou propojeny toky signálů a silových proudů mezi jednotlivými součástmi.

- Plán napojení svorkovnice
- Plán napojení konektoru
- Plán napojení kabelu

Plán napojení přístroje

- V plánu napojení přístroje je zapojení napojení zobrazeno v souladu s přístroji. Třídění je provedeno podle přístrojů.

EPLAN Interfacing

Pro optické označování a identifikaci přístrojů a spojů přímo na místě na zařízení je nutné provádět popisování.

Identifikační a popisné informace součástí a spojů můžete automaticky upravovat k provedení popisků. Výstup dat potom proběhne v rámci externích aplikací, jako je např. Excel.

EPLAN FieldSys

Volitelný modul rozšíření "EPLAN FieldSys" usnadňuje plánování kabeláže strojů / zařízení. Automatická pokládka včetně zjištění délek probíhá ve 2D a urychluje vytvoření rozsáhlé dokumentace. Rozsáhlá vyhodnocení vytvořená na základě výsledků routingu podporují i oblasti úloh následující za engineeringem jako montáž a údržba.

EPLAN Elements

Elements: Compact+

Volitelný a zpoplatněný Elements "Compact+" zahrnuje následně popisované funkce a možnosti.

EPLAN Mounting Panel umožňuje jako doplněk k vytváření schémat zapojení a vyhodnocení projektovat 2D návrhy montáže pro montážní desky a rozvaděče.

Pomocí takzvaných skokových funkcí lze se vztahem k součástem přepínat mezi náhledem 2D návrhu montáže a náhledem schématu zapojení. Při umísťování součástí na montážní desku může program zohlednit blokové plochy a montážní vzdálenosti.

K 2D návrhům montáže může uživatel také automaticky generovat legendy součástí, které lze do projektu začlenit různými způsoby.

Aby se vyhovělo různým způsobům práce konstruktérů a inženýrů, je také možné provádět 2D návrh montáže nezávisle na schématu zapojení. Umístění artiklů použitá ve 2D návrhu montáže definují v této souvislosti přístroj, i když mu zatím nebyla v rámci schématu zapojení přiřazena žádná funkce.

Při umísťování se ve struktuře seznamů nebo stromové struktuře zobrazí přístroje použité ve schématu zapojení nebo existující v předvolbě artiklů.

Součásti použité ve schématu zapojení lze umístit na 2D montážní desku. V průběhu umísťování se kontroluje, zda polohování probíhá na správné montážní desce. Přitom je navíc kdykoliv zřejmé, které součásti uvedené ve schématu zapojení mají být ještě umístěny na montážní desku.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Můžete automaticky zobrazit seznamy dat součástí ve 2D návrhu montáže. Takto vzniklou legendu skříně lze vygenerovat jako okénkovou legendu – tzn. jako volně umístitelný grafický objekt – na stejné straně projektu, na které se nachází i 2D návrh montáže. Alternativně máte možnost vytvořit legendu jako samostatný formulář na vlastní straně projektu.

EPLAN Multiuser otevírá více uživatelům možnost zpracovávat projekt současně ve víceuživatelském provozu. S funkcemi "EPLAN Multiuser Management" je přitom zjevné, kteří uživatelé aktuálně na projektu pracují. Tak mohou uživatelé ve velkých projektech definovat oblasti zpracování, aby měli lepší přehled o projektování.

Ohledně hardwarových požadavků pro víceuživatelský provoz kontaktujte podporu EPLAN. Na základě vašich požadavků vám můžeme individuálně poradit.

EPLAN Overview Reports nabízí automaticky generované přehledy a dodává rychlý a správný výpis součástí použitých ve schématu zapojení. V tomto kontextu lze generovat následující přehledy:

- Seznam kabelů
- Seznam konektorů
- Seznam svorkovnic
- Přehled potenciálů a signálů

Přehled potenciálů obsahuje projektová data potenciálů a signálů.

EPLAN Single Line nabízí možnost vytvoření schémat jednopólového zapojení jako součásti projektové dokumentace.

Dochází k výraznému zjednodušení vytváření přehledů zařízení. Tam lze kabely, svorkovnice a konektory jednoduše definovat předem, aby bylo později možné použít stávající v detailním schématu zapojení. Jednopólová zobrazení se také často používají k jednoduchému a přehlednému zobrazení rozdělování proudu a tím i zjišťování ochranných hodnot.

Pomocí tohoto systému můžete vytvořit z maker jednopólová zobrazení mimo jiné pro předběžné grafické plánování. Uživatel tak může velmi rychle vytvořit na začátku projektování celkový přehled, a tím usnadnit plánování prvků, které je nezbytné objednat předem. V případě potřeby lze i v jednopólovém zobrazení založit do databáze detailní propojení součástí ve formě tabulky.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



K dispozici je také funkce synchronizace vícepólových a jednopólových schémat zapojení. Uživatel tak může při použití funkcí kopírování a úprav automaticky aktualizovat příslušné zobrazení.

Elements: Select+

Volitelný a zpoplatněný Elements "Select+" zahrnuje následně popisované funkce a možnosti.

EPLAN PLC & Bus Extension rozsáhle podporuje uživatele při správě PLC řízení a sběrnice systémů.

V projektu EPLAN lze spravovat několik sběrnice systémů a PLC řízení. K jedné jednotce PLC může být připojeno několik systémů sběrnic, nebo jeden systém sběrnice může obsahovat několik PLC řízení. Informace PLC v rámci projektu EPLAN lze zobrazit a upravit v rámci dialogu.

PLC připojením lze automaticky přidělit nové adresy a lze je zobrazit na přehledových stránkách. Nastavení různých typů PLC můžete ukládat do schémat a centrálně je přepínat.

Tím můžete v kterémkoliv stádiu projektu zobrazit obsazení konstrukčních skupin PLC a systém vám také nabídne podporu při jejich úpravě.

Síťová struktura

Definovanou síťovou strukturu lze graficky zobrazit se symboly na straně jednopólového schématu zapojení. Systém potom spravuje sběrnice adresy v závislosti na konfiguraci typu slave a master. Různé komunikační protokoly lze definovat přímo na konektoru sběrnice.

Výměna dat PLC

Pro výměnu souborů konfigurace PLC s externími konfiguračními programy PLC jsou k dispozici různé formáty výměny, mimo jiné AutomationML.

Přiřazení, která PLC karta se nachází ve které pozici v racku, můžete stanovit v rámci projektu stejně jako kabely sběrnice a typ stanice účastníka sběrnice. V navigátoru PLC je zřejmé, s jakými racky a PLC kartami se síťová struktura v hardwaru zobrazuje.



Automaticky generovat schémata zapojení z PLC dat

PLC funkce můžete importovat z konfiguračního souboru PLC nebo je interaktivně vytvořit v navigátoru PLC. Jako zdrojová data je používají přiřazovací seznamy a konfigurace hardwaru z konfiguračních programů PLC výrobců. Elements "Select+" umožňuje PLC funkce umístit automaticky a generovat PLC schémata zapojení včetně různých stran přehledu stisknutím jediného tlačítka.

Tímto způsobem je možné vytvořit PLC konfigurace speciálními konfiguračními programy PLC a následně importovat data v aplikaci EPLAN a z nich automaticky vygenerovat schéma zapojení. Jako cílová data se automaticky vygenerují schémata zapojení, PLC přehledy a hardwarová struktura.

Vyhodnocení lze vytvářet ve formě PLC diagramů a PLC přehledů karet.

PLC diagram poskytuje informace o všech PLC připojeních PLC karty. Pro každou PLC kartu lze vytvořit jeden diagram.

PLC přehled karet zobrazuje fyzické zásuvné karty PLC, které jsou ve schématu zapojení reprezentovány prostřednictvím jednotlivých bloků pro PLC kartu v rozděleném zobrazení. Tento přehled zobrazuje graficky, které vstupy / výstupy jsou obsazené a které jsou volné, které funkce vykonávají a na kterých stranách schématu zapojení jsou zobrazeny. Takový přehled může obsahovat různý počet vstupů a výstupů (podle výrobce a typu).

EPLAN Netbased Wiring umožňuje plánování zapojení komponentů v zařízení z funkčního hlediska a v tabulkové formě. Takzvaným bodovým propojením se ve schématu zapojení zobrazí, které součásti / napojení jsou vzájemně spojeny. Pořadí spojů může zůstat v tomto okamžiku ještě otevřené. Pokud je později vyjasněno prostorové uspořádání komponent a jejich optimální zapojení bylo zjištěno montérem, je možné tyto informace dodatečně zapsat.

U výrazně rozděleně zobrazených potenciálů mohou pomocí síťového zobrazení ve schématu zapojení odpadnout mnohé přerušovací body a spojovacích čar. Inženýr zobrazí komplexní spoje zjednodušeně, schéma zapojení je přehlednější a pro montéra snadněji čitelnější.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



EPLAN Single Line nabízí možnost vytvoření schémat jednopólového zapojení jako součásti projektové dokumentace.

Dochází k výraznému zjednodušení vytváření přehledů zařízení. Tam lze kabely, svorkovnice a konektory jednoduše definovat předem, aby bylo později možné použít stávající v detailním schématu zapojení. Jednopólová zobrazení se také často používají k jednoduchému a přehlednému zobrazení rozdělování proudu a tím i zjišťování ochranných hodnot.

Pomocí tohoto systému můžete vytvořit z maker jednopólová zobrazení mimo jiné pro předběžné grafické plánování. Uživatel tak může velmi rychle vytvořit na začátku projektování celkový přehled, a tím usnadnit plánování prvků, které je nezbytné objednat předem. V případě potřeby lze i v jednopólovém zobrazení založit do databáze detailní propojení součástí ve formě tabulky.

K dispozici je také funkce synchronizace vícepólových a jednopólových schémat zapojení. Uživatel tak může při použití funkcí kopírování a úprav automaticky aktualizovat příslušné zobrazení.

Elements: Collaboration

Volitelný a zpoplatněný Elements "Collaboration" zahrnuje následně popisované funkce a možnosti.

EPLAN Revision Management umožňuje prostřednictvím správy revizí automaticky zachycovat a dokumentovat modifikace stávajících projektů. Přitom může uživatel sáhnout i po starších verzích projektu a zaznamenat u stran projektu s provedenými změnami razítko s potvrzením změny.

Pokud byly v revizi změněny objekty, zobrazí se ve schématu zapojení s grafickým označením. Stavy revizí vytvořené pro daný projekt je možné zobrazit v přehledu revizí, které lze buď vytisknout nebo vložit jako samostatnou stranu vyhodnocení do aktuálního projektu.

EPLAN Project Management nabízí možnost správy projektů přesahující diskovou jednotku v lokální infrastruktuře klient/server. Ve správě projektů lze ukládat a zobrazovat informace o projektu a informace přesahující daný projekt. Projekty poskytované přes EPLAN Cloud Service eMANAGE nelze spravovat.

Aby bylo možné vyhledat existující projekty prostřednictvím správy projektů z jiných pracovních stanic, je možné načíst data záhlaví projektů EPLAN do databáze správy projektů.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Vlastnosti projektu můžete upravovat ve správě projektů po blocích. Lze provést i výstup celkového přehledu dat záhlaví projektu. Na přání se zobrazí uživatelé, kteří projekt aktuálně zpracovávají.

EPLAN Change of Standard nabízí na bázi funkce asistenta možnost přizpůsobit projekt zadáním jiné normy. Na bázi vhodných šablon lze rámečky a formuláře nahradit jinými, otočit schémata zapojení (Evropa – USA), nahradit knihovny symbolů a symboly a přizpůsobit označení a názvy cílové normě.

EPLAN Multi Language Translation nabízí možnost provádět výstup jednojazyčných nebo vícejazyčných dokumentací schématu zapojení.

Texty v rámci projektu EPLAN se automaticky přeloží. Podporu profesionálních překladatelských agentur lze zajistit pomocí výměny dat prostřednictvím protokolu XML, CSV nebo TXT. Jsou podporovány znakové sady Unicode. Funkce "Automatické doplňování" minimalizuje náročnost zadávání.

Elements: Professional+

Volitelný a zpoplatněný Elements "Professional+" zahrnuje následně popisované funkce a možnosti.

EPLAN Multiuser Management

Rozsáhlé projekty jsou často zpracovávány více osobami současně a jsou na základě množství dat pro jediného uživatele spíše nepřehledné. Ačkoliv pracuje projektant jen v jedné definované části projektu, zobrazuje EPLAN v dialogích a navigátorech celková data projektu. Modul "EPLAN Multiuser Management" v tomto případě použití redukuje množinu dat pro jednotlivé uživatele a celkově zvyšuje přehlednost.

Oblasti zpracování

Pomocí této možnosti lze projekty, které jsou strukturovány pomocí bloků označení, rozdělit na oblasti zpracování. Rozdělení projektů na oblasti zpracování se provádí na základě identifikátorů struktury, které v projektu existují. Jednotlivý uživatel může buď sám stanovit, ve kterých oblastech zpracování chce pracovat, nebo přiřadí oblasti zpracování správce centrálně.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Sub-Project Management

S touto možností lze rozsáhlé projekty rozebrat na menší dílčí projekty a zpracovat je. Tyto dílčí projekty pak lze zpracovávat nezávisle na celkovém projektu.

Projekty lze v případě potřeby dělit podle různých kritérií, např. podle oborů nebo podle identifikátorů struktury. Uživatelem stanovená kritéria pro rozdělení jsou uložena v takzvaných schématech. Tento způsob práce umožňuje i pohodlnou spolupráci s prostředím subdodavatelů.

Po provedeném zpracování lze dílčí projekty znovu integrovat do celkového projektu pro automatizované získání úplné dokumentace.

EPLAN Multiusermonitor nabízí dodatečnou transparentnost a přehled o probíhajících krocích zpracování, zvláště při zpracovávání projektů více uživateli. Při akcích s určitou dobou chodu (např. kontroly, vyhodnocení atd.) ukazuje víceuživatelský monitoring stav akce.

EPLAN Multiusermonitor podává informace o tom, kteří uživatelé jsou aktivní ve kterém projektu a jaké akce jsou kým v projektu prováděny.

Pomocí **EPLAN Project Options** lze definovat dílčí oblasti stroje nebo zařízení jako možnosti a ty v projektu EPLAN zobrazit nebo skrýt. Tak lze jednoduše zobrazit a spravovat atributy vybavení nebo různá dimenzování stroje nebo zařízení.

U vyhodnocení v rámci jednoho projektu se zohledňují pouze aktuálně aktivované varianty projektu. Skryté varianty projektu se nezohlední.

Variantu projektu lze také zapnout jako průhlednou. Pomocí transparentního zobrazení se i graficky snadno rozpozná, zda je na tomto místě v dokumentaci uložena varianta projektu, avšak je momentálně deaktivována a nezohledňuje se.

Dodatečné informace (např. deaktivované varianty projektu) lze v subdodavatelských vztazích před dodáním z projektu odebrat. Speciální vyhodnocení poskytují informace o tom, které varianty projektu jsou v projektu možné a které jsou vybrány.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



EPLAN Project Reference podporuje spolupráci mezi zadavatelem a dodavatelem. Zde je Elements Collaboration s funkcí EPLAN Project Management předpokladem pro použití.

Příchozí nebo odchozí projekt může dodavatel i zadavatel rychle a bez manuální náročnosti zkontrolovat se zadáním a směrnicemi zadavatele zakázky. Přehledné zobrazení výsledků kontroly umožňuje fundované posouzení kvality projektu a konzistentnosti. Posouzení, zda projekt splňuje akceptační kritéria zadavatele, je tak kdykoliv možné.

Při porovnání projektů lze použít následující kritéria:

- Je projekt bezchybný? Projekt je bezchybný, když předepsané kontroly proběhly bez hlášení.
- Jsou projektová nastavení nezměněna?
- Jsou vlastnosti dat projektu nezměněny?
- Byla dodržena zadání projektu?

Pomocí správy hlášení se dokumentují rozdíly od zadání projektu.

EPLAN User Rights Management

Přístup k funkcím a možnostem platformy EPLAN lze obdobně jako správu práv Windows spravovat.

Přes **EPLAN User Rights Management** lze zablokovat používání dialogů, položek nabídky a příkazů v uživatelském rozhraní.

Definovaná přístupová práva lze definovat jednotlivě nebo blokově a přiřadit je uživatelům nebo skupinám uživatelů.

Jestliže jsou uživateli určitá práva odebrána, příslušné položky nabídky se nezobrazí. Díky tomu dává systém každému uživateli k dispozici jen ty příkazy, které slouží k vyřešení jeho úloh.

Prostřednictvím Active Directory lze jak uživatele, tak i skupiny uživatelů, které jsou již v podniku definované, snadno přenést do správy práv.

Pokud se má pracovat se správou práv, musí být Elements "Collaboration" použit na všech pracovištích aplikace EPLAN v podniku. Pouze tímto způsobem je zajištěno, že uživatel nemůže obcházet definovanou strukturu práv.

Elements: Ultimate

Předpokladem pro Elements "Ultimate" je Elements "Professional+".

Volitelný a zpoplatněný Elements "Ultimate" zahrnuje následně popisované funkce a možnosti.

EPLAN FieldSys usnadňuje plánování kabeláže strojů / zařízení. Automatická pokládka včetně zjištění délek probíhá ve 2D a urychluje vytvoření rozsáhlé dokumentace. Rozsáhlá vyhodnocení vytvořená na základě výsledků routingu podporují i oblasti úloh následující za engineeringem jako montáž a údržba.

EPLAN Fluid (Add-on) umožňuje na normy orientované projektování hydraulické, pneumatické, mazací a chladicí techniky a elektrotechniky v rámci centrální dokumentace a na společné engineeringové platformě. Automatické křížové odkazy mezi jednotlivými obory zjednodušují navigaci a úpravy hybridních konstrukčních prvků, jako jsou např. elektropneumatické nebo elektrohydraulické skupiny.

Přesný rozsah funkcí je popsán v popisu výkonů EPLAN Fluid.

EPLAN Preplanning Professional (Add-on) umožňuje již v rané fázi engineeringového procesu shromažďovat a spravovat technická data k procesní automatizaci, technice budov nebo automatizační technice ve stavbě strojů a zařízení v platformě EPLAN.

Přesný rozsah funkcí je popsán v popisu výkonů EPLAN Preplanning.

Požadavky na hardware platformy EPLAN

Pracovní počítač

Výpočetní platformou je PC s procesorem Intel Core i5, i7, i9 nebo kompatibilním procesorem. Upřednostněte rychle taktovaný počítač s méně jádry CPU před pomaleji taktovaným počítačem s více jádry CPU.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Doporučená konfigurace pracovního počítače

Procesor:	Vícejádrová CPU, ne starší než tři roky
Pracovní paměť:	16 GB
Pevný disk:	500 GB
Monitor / grafické rozlišení:	Zobrazovkové řešení s rozlišením nejméně 1280 x 1024 doporučeno 1920 x 1080
3D zobrazení:	Grafická karta AMD nebo Nvidia s aktuálním ovladačem Direct3D

Sít'

Doporučujeme použití sítě Microsoft Windows.

Přenosová rychlost sítě serveru:	1 GBit/s
Přenosová rychlost sítě klientského počítače:	100 MBit/s
Doporučená čekací doba	< 1ms

Multiuser

Ohledně minimálních požadavků pro víceuživatelský provoz kontaktujte podporu EPLAN. Na základě vašich požadavků vám můžeme individuálně poradit.

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Uvolnění softwaru platformy EPLAN

V aktuální verzi 2023 máte programy platformy EPLAN k dispozici jako 64bitovou verzi.

Povšimněte si upozornění na informačním portálu ([Uvolnění softwaru EPLAN](#)).

Operační systémy

Platforma EPLAN podporuje 64bitové varianty operačních systémů Microsoft Windows 10 a Windows 11. Nainstalovaný jazyk EPLAN musí být operačním systémem podporován.

Pro provoz platformy EPLAN je nutný .NET Framework 4.7.2 společnosti Microsoft.

Program je na následujících operačních systémech společností EPLAN vykazován jako kompatibilní podle předpokladů stanovených v tomto popisu funkcí:

Pracovní stanice

- Microsoft Windows 10 (64 Bit) Pro, Enterprise verze 20H2, 21H1
- Microsoft Windows 11 (64 Bit) Pro, Enterprise verze 21H2

Server

- Microsoft Windows Server 2016 (64 bitů)
- Microsoft Windows Server 2019 (64 bitů)
- Microsoft Windows Server 2022 (64 bitů)

Server Citrix

- Terminal-Server s Citrix XenApp 7.15 a Citrix Desktop 7.15

Server SQL (64 bitů)

- Microsoft SQL-Server 2017
- Microsoft SQL-Server 2019

Přehled licencí

✓ Standardní funkce

O Volitelně

- Není k dispozici

EPLAN Electric P8	Compact	Select	Professional
Strany schématu zapojení	max. 40	neomezeně	neomezeně
EPLAN Assembly Reports	✓	✓	✓
EPLAN Article Reports	✓	✓	✓
EPLAN Graphical Reports	-	-	✓
EPLAN Interfacing	✓	✓	✓

Licencovatelné balíky výkonů Elements	Compact	Select	Professional
Compact +	O	✓	✓
EPLAN Mounting Panel			
EPLAN Overview Reports			
EPLAN Multiuser			
EPLAN Single Line			
Select +	-	O	✓
EPLAN PLC & Bus Extension			
EPLAN Netbased Wiring			
EPLAN Single Line			

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Collaboration	-	O	✓
EPLAN Revision Management			
EPLAN Project Management			
EPLAN Change of Standard			
EPLAN Multi Language Translation			
Professional+	-	O	O
EPLAN Multiuser Management	* Předpokladem je balík modulů "Select"		
EPLAN Multiuser Monitor			
EPLAN Project Options			
EPLAN Project Reference			
EPLAN User Rights Management			
3D Panel Layout	O	O	O
EPLAN Pro Panel (Add-on)			
Import STEP			
Export STEP			
Ultimate*	-	-	O
EPLAN FieldSys	* Předpoklady jsou balík modulů EPLAN Electric P8 Professional a Elements "Professional+"		
EPLAN Fluid (Add-on)			
EPLAN Preplanning Professional (Add-on)			
EPLAN Pro Panel (Add-on)			
Import STEP			
Export STEP			

Popis funkcí

Obsah: EPLAN Electric P8 2023

Stav: 09/2022



Licencovatelné systémy Add-on a moduly	Compact	Select	Professional
FieldSys	-	○	○
Fluid Compact (Add-on)	○	-	-
Fluid (Add-on)	-	○	○
Pro Panel Professional (Add-on)	-	○	○
Preplanning Professional (Add-on)	-	○	○
Cogineer	-	○	○
Cogineer Advanced	-	○	○
API Runtime	-	○	○
EPLAN Cloud			
EPLAN Data Portal*	✓	✓	✓
EPLAN eVIEW	○	○	○
EPLAN eMANAGE	○	○	○
EPLAN eSTOCK*	✓	✓	✓
EPLAN eBUILD	○	○	○

* Pouze u předplatitelských licencí!

Omyly a změny vyhrazeny.