

## Co je SNTP

Protokol SNTP (*Simple Network Time Protocol*) umožňuje upravit systémové hodiny pomocí časového serveru v síti. Tento protokol se zpravidla používá k synchronizaci zařízení (klientu) a serveru. Klient SNTP neuvažuje zpoždění paketů v síti a nepamatuje si stav předchozí komunikace. Používá se proto ve vestavěných zařízeních a v úlohách, které nevyžadují velkou přesnost.

Více o synchronizaci v ethernetových sítích zájemci najdou např. v článku Františka Zelzuky a Ondřeje Hynčiči *Průmyslový Ethernet IV: Principy průmyslového Ethernetu* (Automa, 2007, č. 10, <https://bit.ly/3h15e2u>) nebo v článku stejných autorů s názvem *Synchronizace v distribuovaných řídicích systémech: Precision Time Protocol (PTP) podle IEEE 1588*, který vyšel v časopise Automa v roce 2010 v č. 2, [https://automa.cz/Aton/FileRepository/pdf\\_articles/40557.pdf](https://automa.cz/Aton/FileRepository/pdf_articles/40557.pdf).

Modbus RTU. Příkladem mohou být řídicí systémy založené na PLC, které potřebují přesný čas pro vzájemnou synchronizaci. Modul s označením GPSRS (obr. 3)

přijímá přesný čas z družicového systému GPS. Tento čas je pak možné číst z paměťových míst obvyklými instrukcemi protokolu Modbus RTU.

Komunikace s modulem GPSRS je možná po sběrnici RS-485 nebo RS-232. K příjmu signálu GPS je určena externí anténa. Modul může být napájen napětím 8 až 30 V, komunikační sběrnice jsou galvanicky oddělené. Stav napájení, signálu GPS a komunikace je signalizován kontrolkami, takže zapojení a uvedení do chodu jsou jednoduché. Časoměrný modul GPSRS je dodáván v robustní kovové krabici s možností uchycení na lištu DIN.

Časové servery GPSETH a GPSRS vyrábí a dodává společnost Papouch s. r. o. (viz inzerát na předchozí straně). Oba produkty je možné zapůjčit k vyzkoušení a technici dodavatele jsou připraveni poradit s jejich aplikací.

(Papouch s. r. o.)

# Eplan eManage: snadné nahrání, sdílení a správa projektů v cloudu

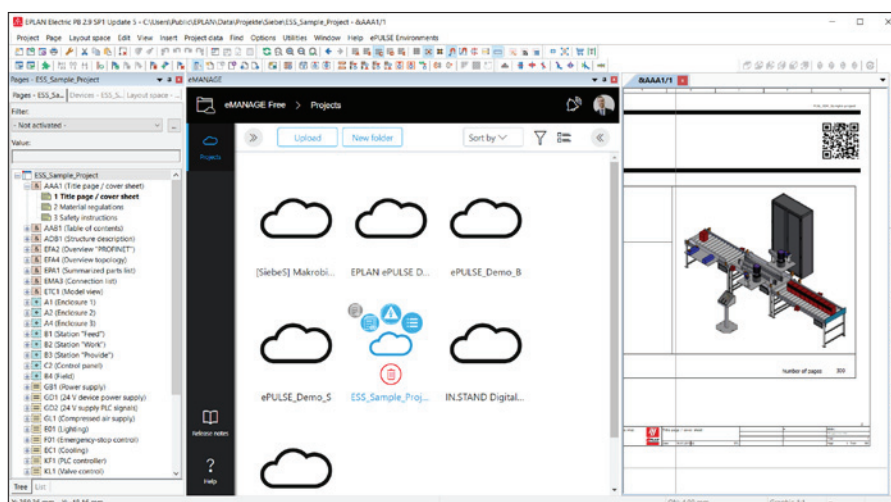
Digitální transformace inženýrské práce pokračuje. Společnost Eplan v rámci svých cloudových služeb představuje novou aplikaci Eplan eManage pro spolupráci napříč projekty. Aplikace uživatelům umožňuje nahrávat projekty z platformy Eplan do cloudového prostředí, tam je sdílet a pracovat na nich. Již v půli března byla uvedena bezplatná verze aplikace Eplan eManage Free a její rozšířená, placená verze bude následovat v srpnu 2021.

Inovativní cloudové služby a systémy platformy Eplan jsou nyní ještě propojenější. Bezplatná verze Eplan eManage Free usnadňuje nahrávání projektů z platformy Eplan a webových prohlížečů do zabezpečeného cloudového prostředí Eplan ePulse. V srpnu bude vydána zpoplatněná verze softwaru, která nabídne rozšířené funkce.

## Spolupráce napříč projekty

Prostředí průmyslové automatizace se v současnosti vyznačuje tím, že na zpracování a přenosu dokumentace spolupracuje velké množství subjektů. Proto jsou výhody aplikace Eplan eManage zřejmé: systémy platformy Eplan spolu s touto novou cloudovou aplikací propojí výrobce rozváděčů a konstruktéry řídicích systémů, výrobce OEM, integrátory systémů i provozovatele strojů a zařízení.

Eplan eManage usnadňuje nahrávání, správu a sdílení projektů v cloudu. Všichni pracují společně v centrálním projektu, který lze synchronizovat na platformě Eplan pomocí eManage metodou známou jako *roundtrip engineering*. Jasná přístupová práva a přiřazení rolí zajišťují bezpečnost dat a umožňují



Obr. 1. Eplan eManage Free umožňuje sdílení projektů Eplan v cloudu se všemi, kteří se na nich podílejí, a dovoluje tak ještě hlubší spolupráci projektantů a konstruktérů

flexibilní přístup k projektu. Uživatelé systémů Eplan Electric P8 a Eplan Pro Panel tyto integrované procesy využívají už nyní: mohou snadno nahrávat své projekty do cloudu a přenášet je zpět do platformy Eplan k dalšímu zpracování.

## Přímý přenos dat do aplikace Eplan eView

Jedním kliknutím je také možné publikovat projekty přímo v aplikaci Eplan eView. V ní pak mohou zúčastněné osoby prohlížet kompletní projekty a komentovat je. Dále je možné zavést digitální procesy revizí v celé firmě. A díky této jasné, centrální dostupnosti v cloudu umožňuje eManage rychlé vyhle-

dání konkrétního obsahu pracovníkům, kteří se na projektu podílejí.

## Aktuální data po celý životní cyklus projektu

Eplan eManage poskytuje všem, kdo pracují na jednom projektu, aktuální a synchronizované údaje po celý životní cyklus projektu i ve fázi servisu a údržby. Pracovníci vidí všechny změny v projektu a mají k dispozici stále aktuální projektovou dokumentaci.

Více informací je k dispozici na: [www.eplan.cz/emanage](http://www.eplan.cz/emanage), <https://www.eplan-sk.sk/emanage>.

(ev)