Globema CS, s.r.o.
Nové domy 154. 164 00 Praha – Přední Kopanina, Česká republika
t: +420 720 733 874
stepan.kaiser@globema.cz
www.globema.com
netstork.globema.cz

Version 1.0

2016-02-04

NetStork 6 – Nové Funkce

Globema CS, s.r.o.

EXPERIENCE. INNOVATIONS. SMART SOLUTIONS.

© Globema 2016. All Rights Reserved.

Obsah

1. Podpora pro Ethernet 3
1.1 IP Zařízení 3
1.2 Karty 3
1.3 Karty pro zařízení IDU 5
1.4 Porty 5
1.4.1 Jednodušší definování portů 5
1.4.2 Objekt Port 5
1.5 Vizualizace propojení portů s HP 6
2. Projektování sítě 8
2.1 Nový režim tvorby úloh – bez blokování záznamů v databázi 8
2.2 Možnost změny umístění úlohy 9
2.3 Kótování úseků podzemních a nadzemních tras 9
2.4 Zvýrazňování objektů na mapě 10
3. Zobrazení struktury optických kabelů 13
3.1 Synchronizace mezi zobrazením hierarchie a schématem 14
3.2 Možnost zadávání operací týkajících se vláken ve stromové struktuře 14
4. Schematické zobrazení kabelů na mapě 14
5. Nástroj pro výpočet délek tras 16
6. Report o propojení vláken 17
6.1 Report o propojení vláken pro jeden objekt 17
6.2 Report o propojení vláken pro celou síť 17
7. Zlepšení uživatelského rozhraní 17
7.1 Možnost změny šířky panelu 17
7.2 Popisky objektů v optických schématech 18

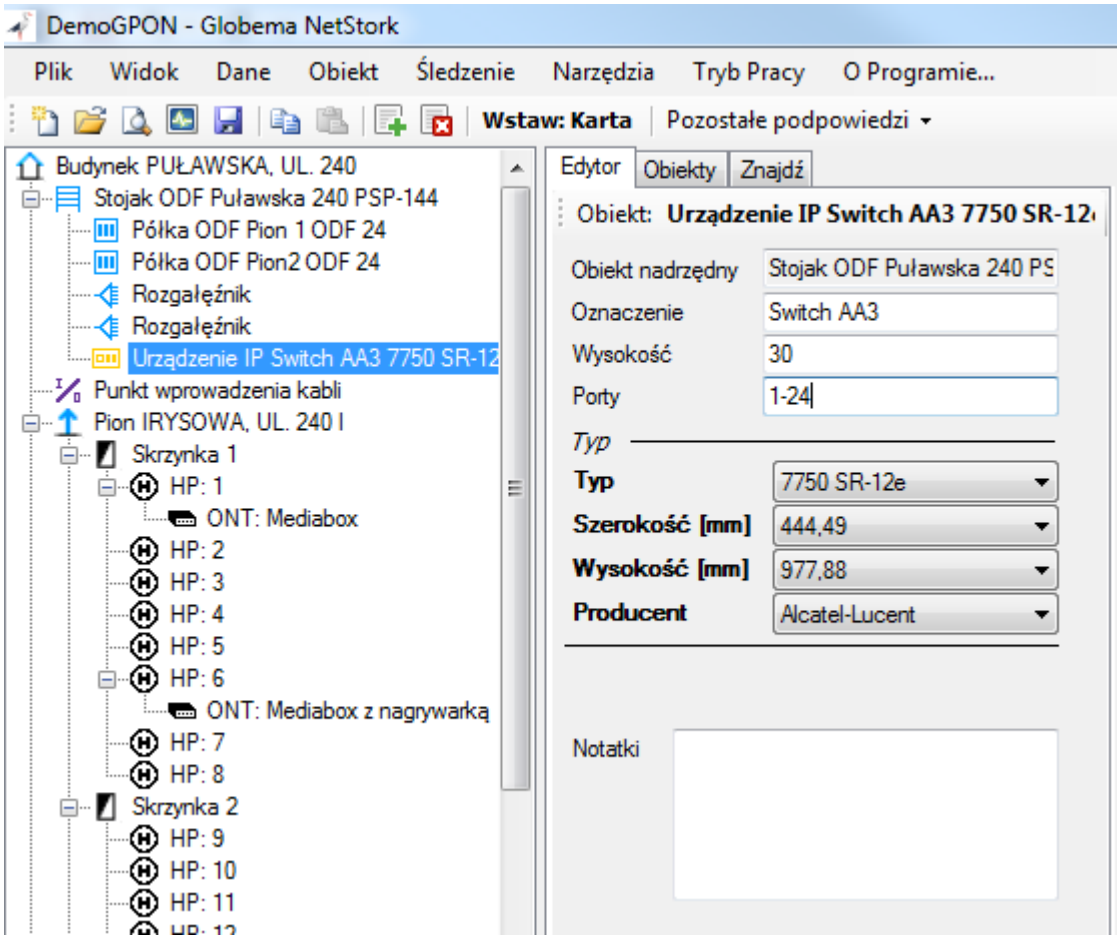
© Globema 2016. All Rights Reserved.

1. Podpora pro Ethernet

1.1 IP Zařízení

V aplikaci je nyní možné evidovat různé typy IP zařízení (routery, switche, atd.). Tato zařízení se přidávají z ODF stojanu pomocí funkce Přidat: IP Device. Editor nabízí následující atributy::

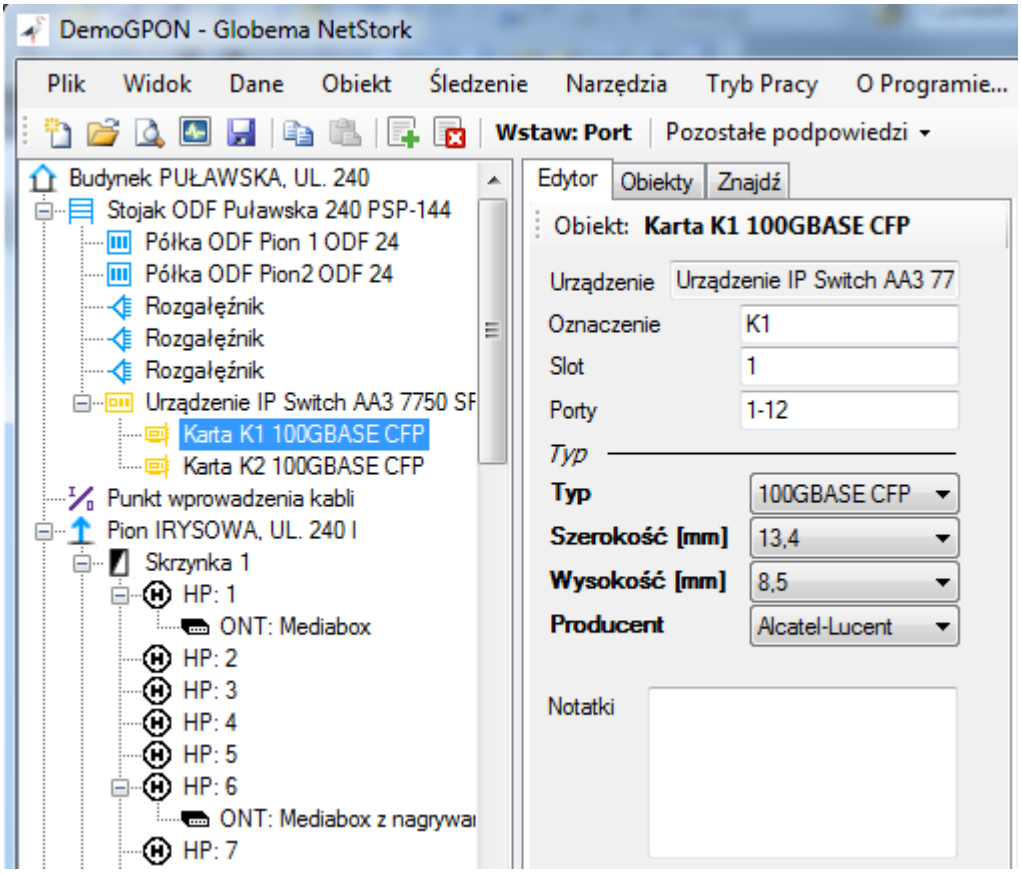
- Označení
- Výška
- Porty – seznam názvů nebo čísel portů
- Specifikace IP zařízení – jakýkoliv typ předem definovaný uživatele

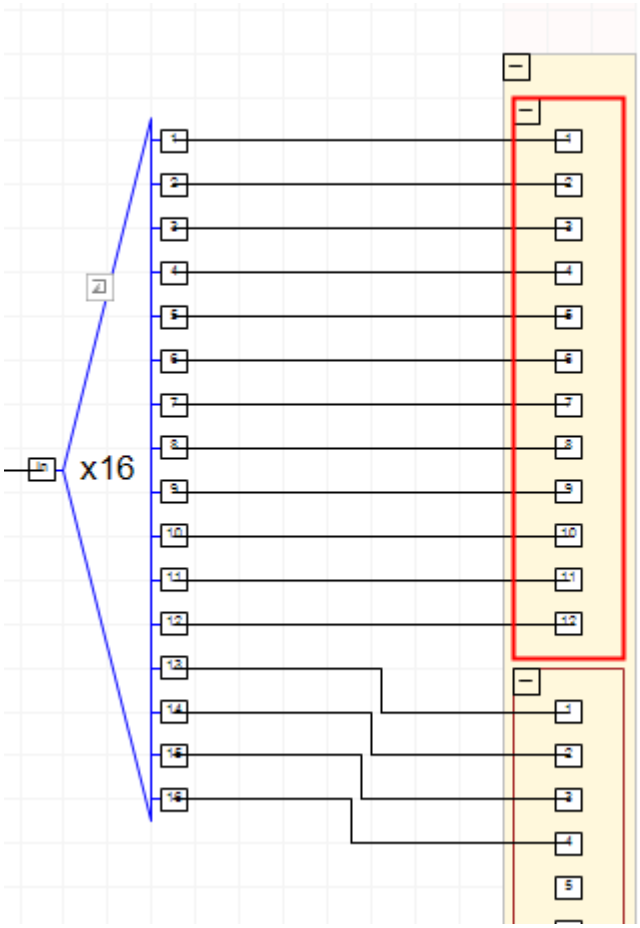


1.2 Karty

IP zařízení mohou obsahovat karty. Je tedy možné modelovat dvouúrovňovou strukturu: Zařízení -> Karta. Karta má podobnou sadu atributů, jako IP zařízení.

© Globema 2016. All Rights Reserved.





© Globema 2016. All Rights Reserved.

1.3 Karty pro zařízení IDU

Nová verze umožňuje modelovat karty pro bezdrátová zařízení IDU. Chcete-li vložit kartu IDU, vyberte zařízení IDU a zvolte Přidat: Card.

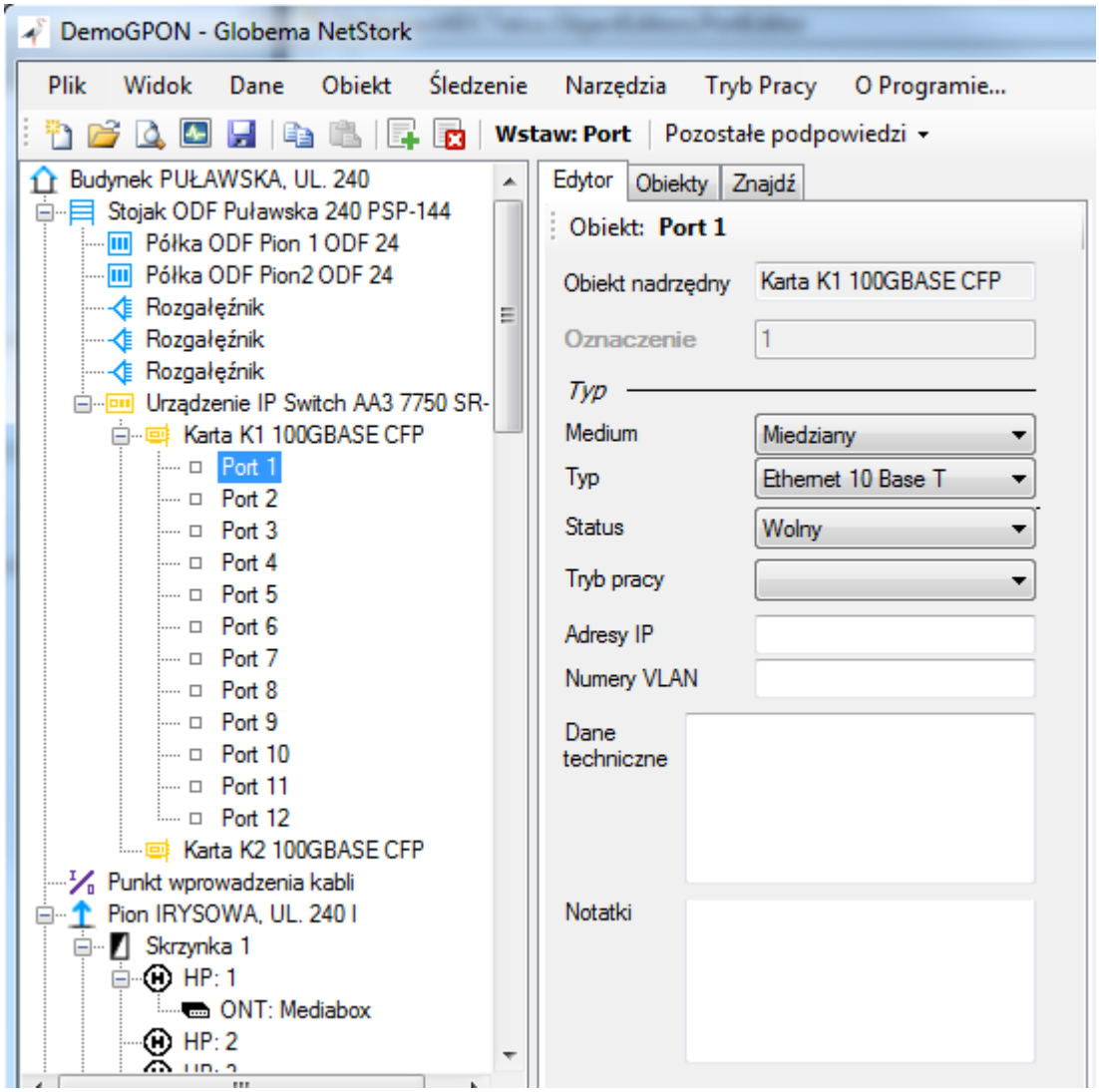
1.4 Porty

1.4.1 Jednodušší definování portů

V nové verzi již není třeba zadávat názvy portů ručně. Stačí jen napsat např.: „1-24“ a NetStork automaticky vygeneruje 24 portů s čísly 1 až 24.

Je možné definovat porty stejně jako dříve – smíšeným způsobem. Na příklad zápis „1-4, a, b“ vytvoří 6 nových portů označených 1, 2, 3, 4, a, b.

1.4.2 Objekt Port



© Globema 2016. All Rights Reserved.

Dosud byly porty modelovány zjednodušeným způsobem – v databázi byly uloženy pouze názvy portů, což ve většině případů postačovalo. V nové verzi je zjednodušený způsob evidence portů stále podporován, takže není potřeba migrovat data. Nyní je ale možné přidávat porty i ve formě objektu. Objekt port může být generován pomocí jednoho kliknut:

1. Vyberte objekt obsahující porty.
2. Z menu vyberte možnost: *Generate Port Objects*

Tato operace vygeneruje N objektů port, podle toho jak jsou definovány (viz předchozí odstavec). Je možné vkládat porty i jednotlivě.

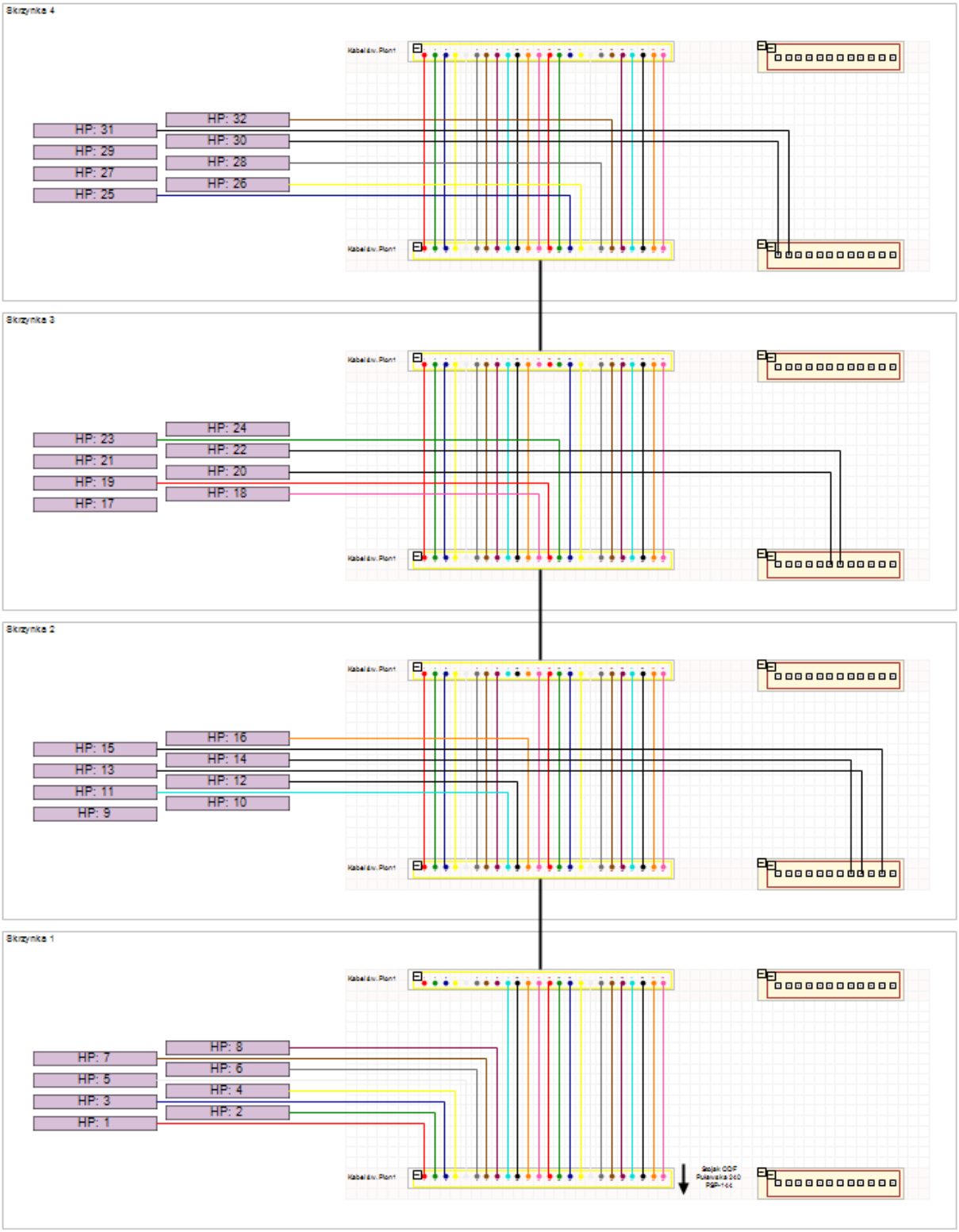
Objekt port má následující atributy:

- Označení
- Typ (slovník)
- Stav (slovník)
- Režim (slovník)
- IP Adresy
- Čísla VLAN
- Specifikace

1.5 Vizualizace propojení portů s HP

Stejně jako v případě FTTH, je možné spojovat jednotlivé porty s HP. Spoje jsou vizualizovány graficky ve schématu budovy. V jednom schématu je možné modelovat jak technologii FTTH tak Ethernet.

© Globema 2016. All Rights Reserved.



© Globema 2016. All Rights Reserved.

2. Projektování sítě

Aby bylo možné využít aplikaci NetStork k návrhu sítě, přidali jsme řadu vylepšení, která budou popsána v následující kapitole.

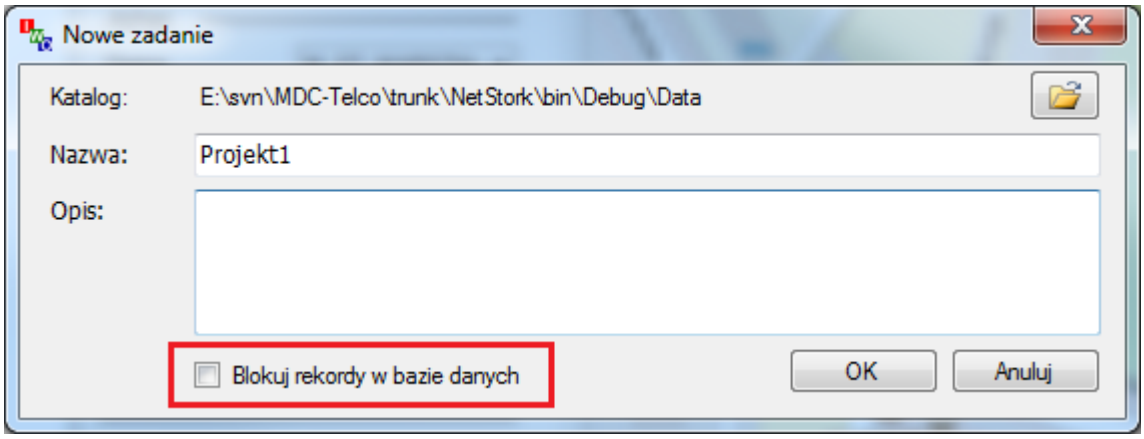
2.1 Nový režim tvorby úloh – bez blokování záznamů v databázi

Při otevření úlohy sloužící k evidenci existující sítě jsou všechna data v databázi uzamčena tak, aby je nemohl nikdo jiný editovat. Proto při synchronizaci s databází neexistuje žádná možnost vytvoření duplicitních dat. Tento režim je stále k dispozici.

Proces projektování sítě je od inventarizace trochu odlišný. Takzvaná délka transakce (čas práce na projektu) je v tomto případě mnohem delší. V praxi to mohou být týdny nebo dokonce měsíce. Blokování záznamů v databázi po tak dlouhou dobu je komplikované.

Druhým problémem je nemožnost překrytí dvou úloh přes sebe – není možné vytvořit dva extrakty obsahující společnou podmnožinu dat. To je způsobeno tím, že blokované záznamy není možné vyexportovat do nové úlohy, což by vedlo k tomu, že ve dvou úlohách by bylo možné editovat stejná data a mohl by vzniknout konflikt.

Pro vyřešení tohoto problému byl do aplikace přidán nový způsob tvorby úlohy, který je mnohem vhodnější pro projektování sítě. Při vytváření úlohy, je možné neblokovat exportovaná data:



Bez blokování dat v databázi nevznikají výše popsané nevýhody. Můžete data v databázi upravovat, protože nejsou blokována. Projektové úlohy se mohou v případě potřeby překrývat.

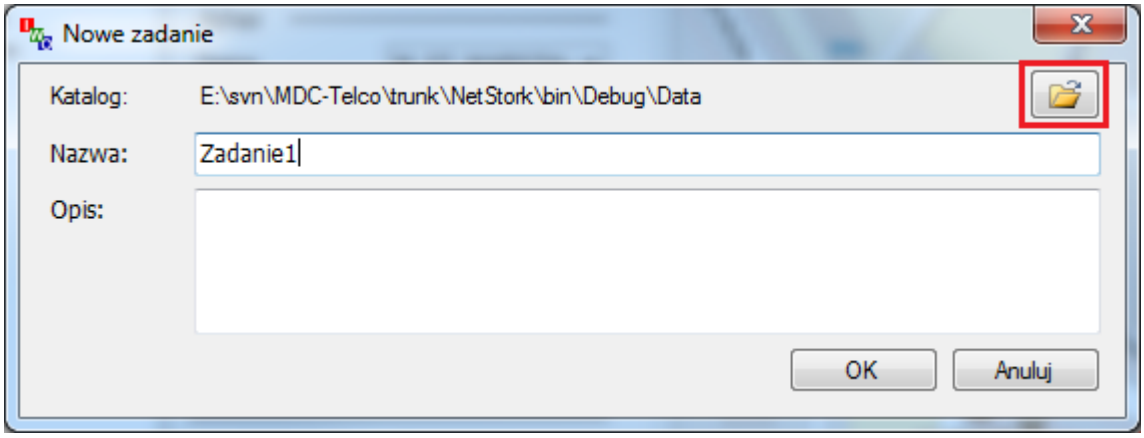
Zrušení blokování záznamů v databázi s sebou nese možnost vzniku konfliktu. Nicméně v případě projektování se nejedná o velkou nevýhodu – protože v průběhu tohoto procesu se většinou navrhuje nová síť a nemění se stávající infrastruktura. Samozřejmě změny ve stávající infrastruktuře jsou také možné – v takovém případě se ujistěte, že v databázi nebyla editována stejná data, která byla upravována v projekční úloze.

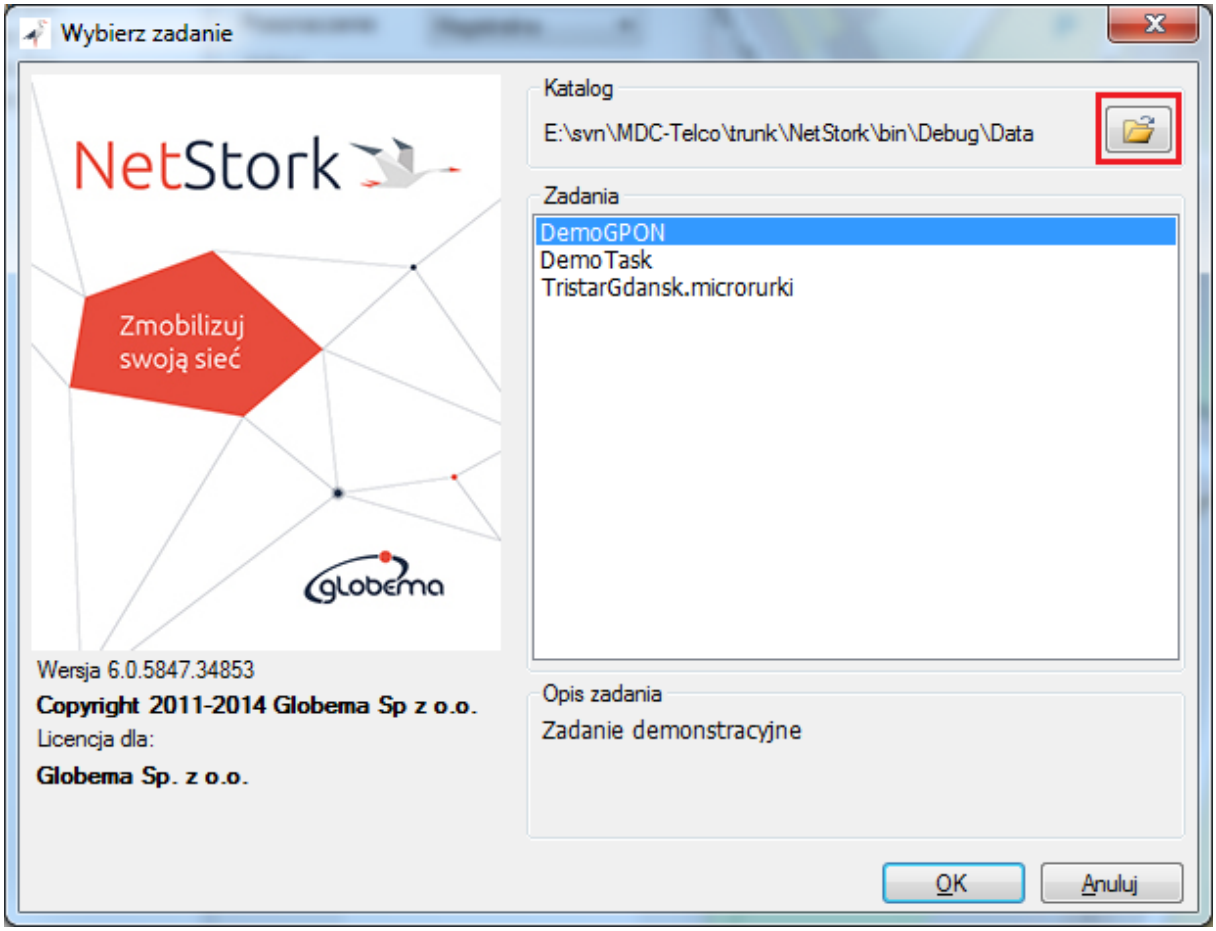
Pokud přeci jen nastane konflikt – stejná data budou editována v databázi i v konkrétní úloze, při sloučení budou tyto duplicity detekovány a stav se upraví podle záznamů v databázi, protože ty mají vyšší prioritu. Pokud k tomu dojde, objeví se hlášení se seznamem změn. Všechny ostatní změny, které nejsou součástí konfliktu, budou řádně přeneseny do databáze.

© Globema 2016. All Rights Reserved.

2.2 Možnost změny umístění úlohy

Do aplikace byla přidána možnost změnit aktuální uložiště. Při vytváření nových úloh a otevírání existujících je možné vybrat libovolné uložiště:



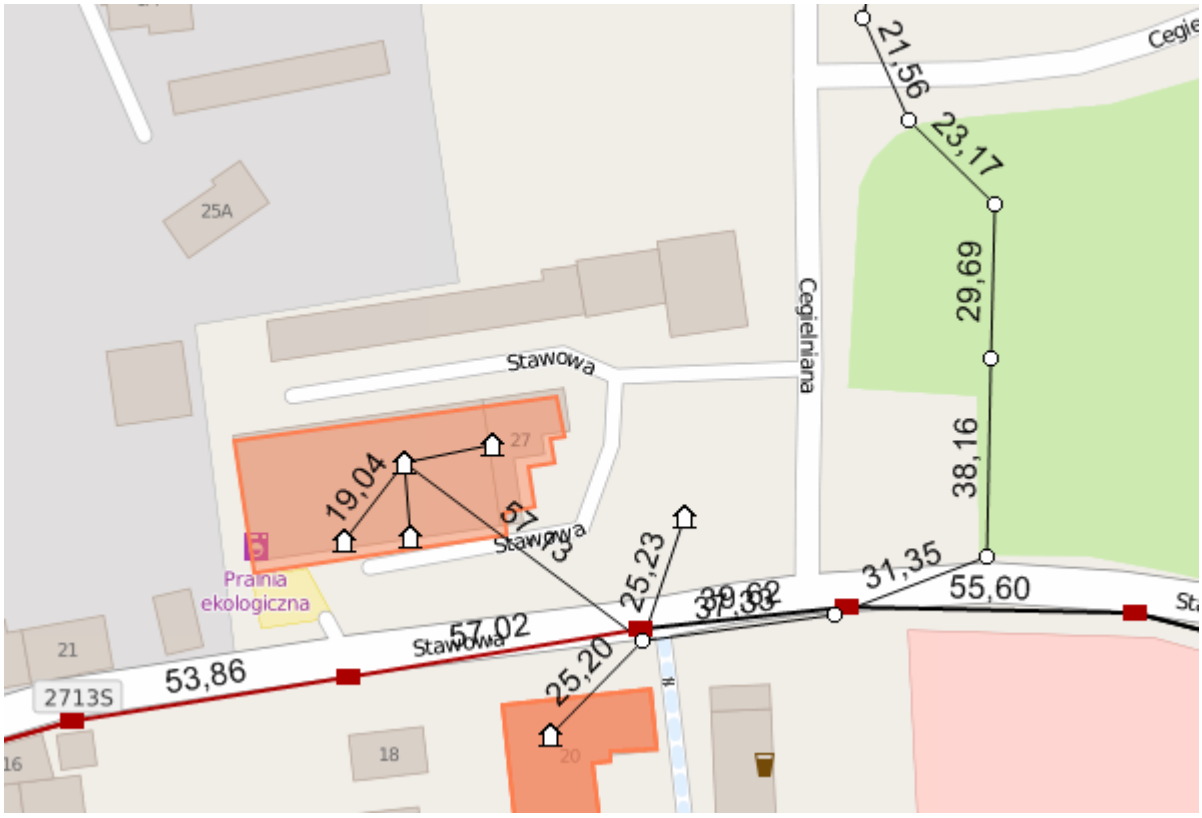


Aplikace si pamatuje poslední zvolené uložiště.

2.3 Kótování úseků podzemních a nadzemních tras

Do aplikace byla přidána možnost zobrazovat délky úseků podzemních a nadzemních tras přímo v mapě. To vám umožňuje použít NetStork k přípravě dokumentace pro výstavbu nových sítí. Zobrazení vzdáleností je možné vypnout / zapnout v menu Pohled.

© Globema 2016. All Rights Reserved.

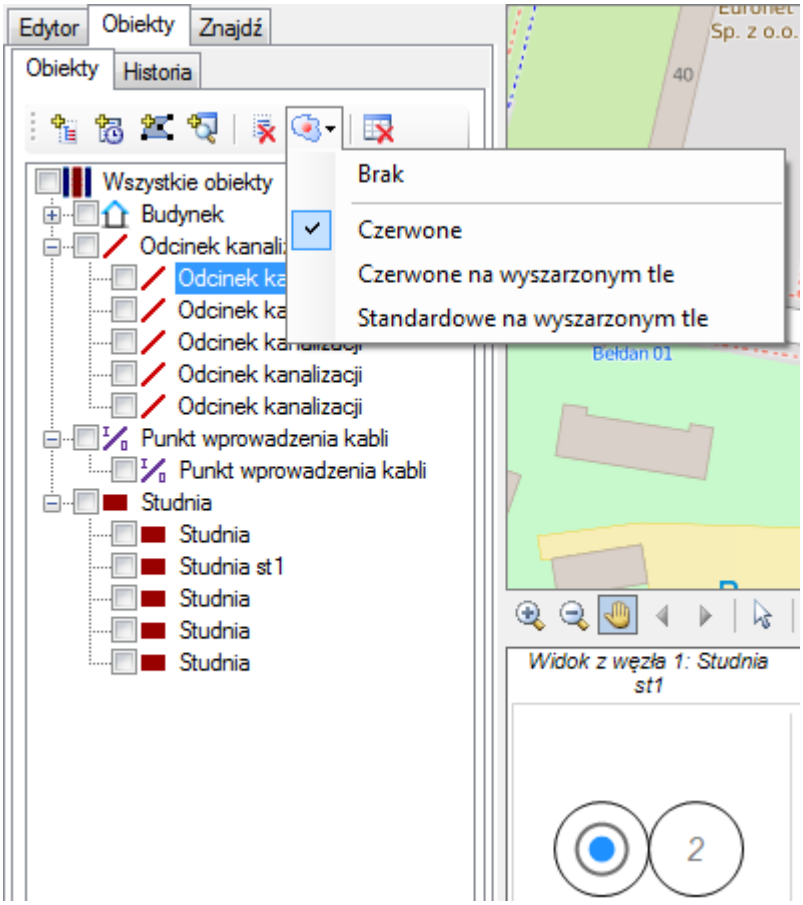


2.4 Zvýrazňování objektů na mapě

Dalším prvkem, který vylepšuje možnosti reportování, je možnost zvýraznění různých objektů v mapě. To vám umožní připravit podklady pro report, ve kterém je třeba zmínit určitou část sítě, např.: příprava projektové dokumentace.

Pro využití této funkce se přepněte do záložky Objekty:

© Globema 2016. All Rights Reserved.



V záložce Objekty dále můžete spravovat skupiny objektů zobrazené ve stromové struktuře. Z panelu nástrojů jsou dostupné následující operace:

	Přidání všech podřízených objektů pro vybrané
	Přidání objektů ze záložky historie
	Přidání objektů uvnitř nakresleného polygonu
	Přidání objektů z vyhledávání
	Odstranění vybraných objektů ze stromové struktury
	Zvýraznění objektů na mapě
	Odstranění vybraných objektů z databáze

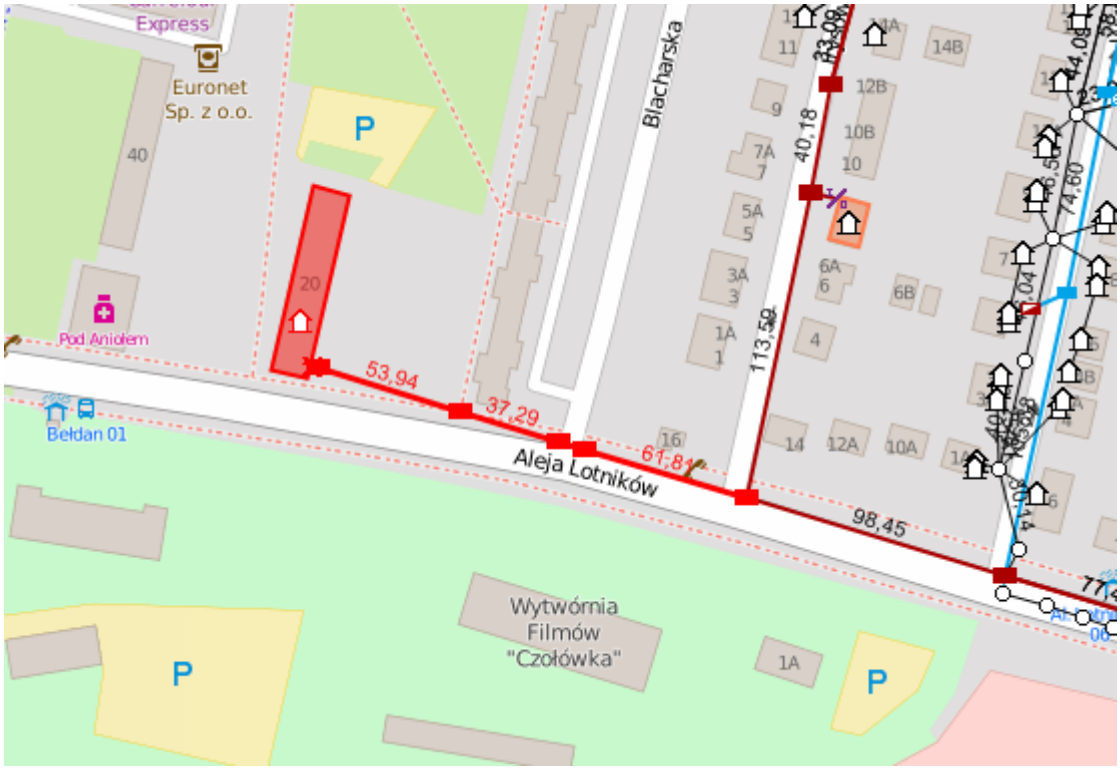
Pomocí těchto operací je možné snadno přidávat / odebírat objekty, které poté můžete použít jako zdroj pro:

- Tvorbu reportů
- Zvýraznění objektů na mapě
- Hromadné odstranění objektů

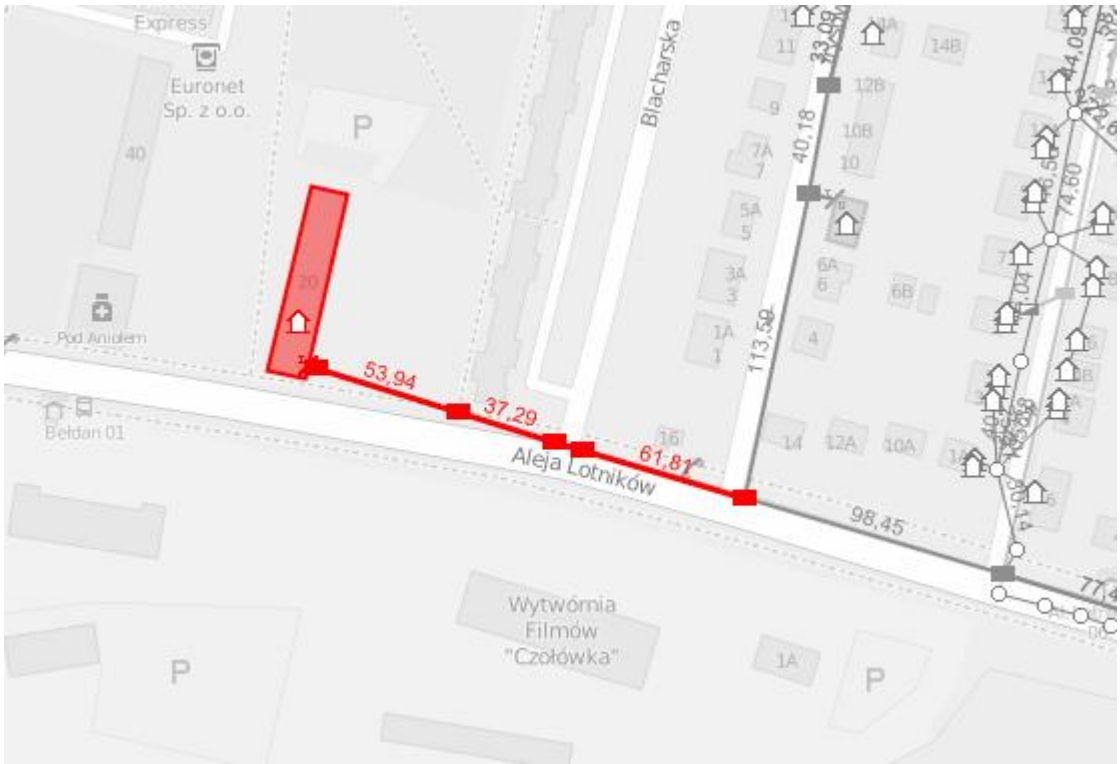
© Globema 2016. All Rights Reserved.

Aplikace nabízí několik způsobů, jak zvýrazňovat vybrané objekty. Níže se nachází několik příkladů:

- Zvýraznění červeně



- Zvýraznění červeně (+šedé pozadí)



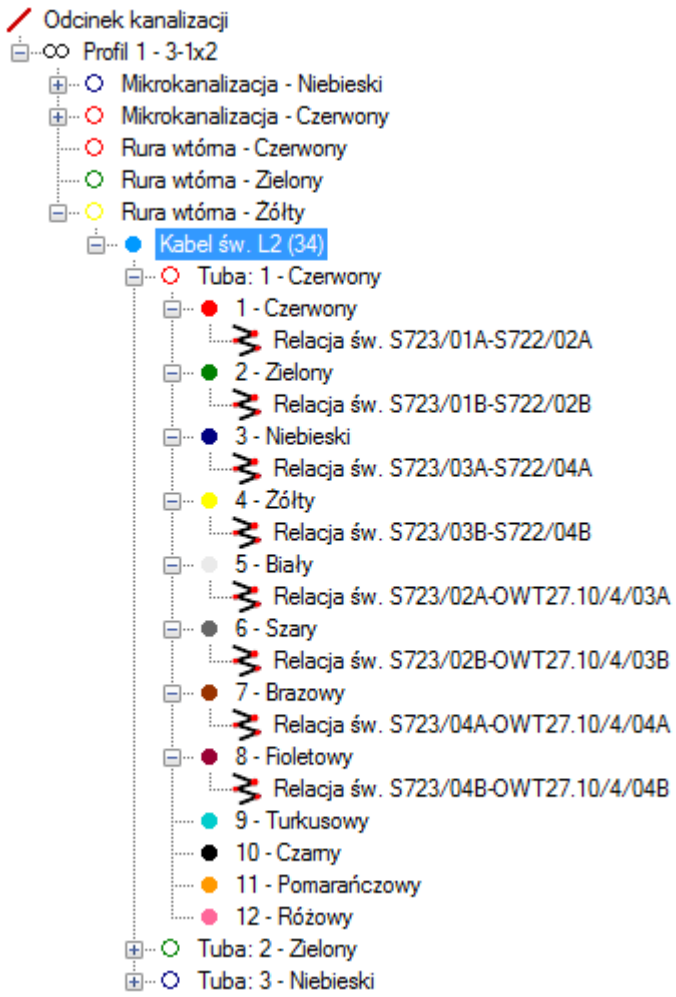
© Globema 2016. All Rights Reserved.

- Obyčejné zvýraznění (+šedé pozadí)

3. Zobrazení struktury optických kabelů

Optické kabely jsou nyní zobrazovány společně s jejich kompletní strukturou – trubky, mikrotrubičky a vlákna. Je-li k nějakému vláknu přiřazen „vztah vláken“, je ve stromové struktuře zobrazen také. Nyní je mnohem jednodušší prozkoumávat jednotlivá vlákna a analyzovat obsazenost kabelů.

© Globema 2016. All Rights Reserved.



Kromě toho se zobrazují barevné ikony pro mikrotrubičky.

3.1 Synchronizace mezi zobrazením hierarchie a schématem

Při výběru vlákna / trubky ve stromové struktuře se vybraný objekt zobrazí i ve schématu. (spojka, stojan, police, …). Stejně to funguje i naopak.

3.2 Možnost zadávání operací týkajících se vláken ve stromové struktuře

Po výběru vlákna ve stromové struktuře je možné provést následující:

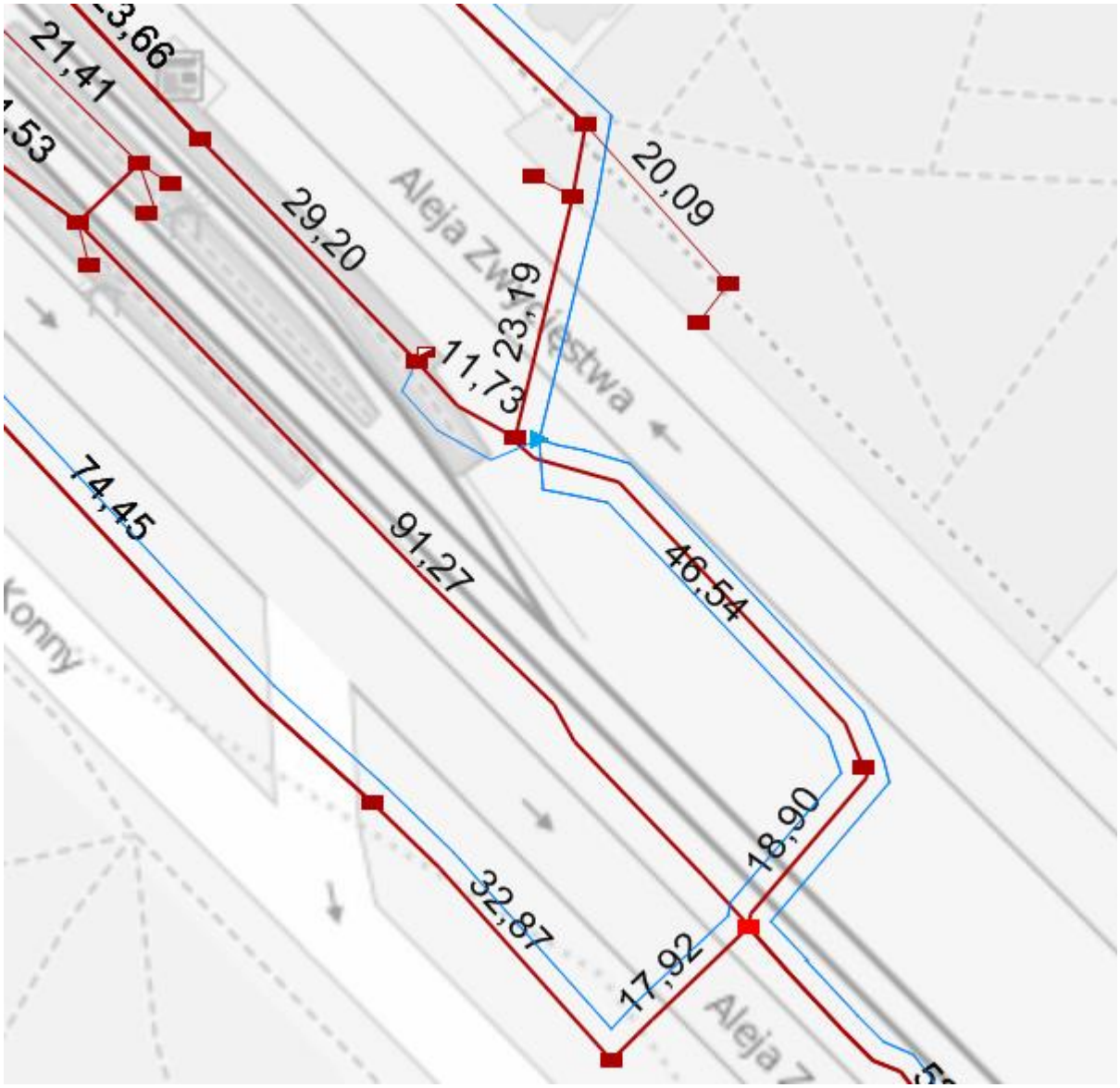
- Trasovat vlákno (Menu *Trasovat -> Trasovat vlákno*);
- Přidat vztah vláken.

4. Schematické zobrazení kabelů na mapě

Do aplikace byla přidána možnost zobrazovat geometrii vnitřků tras na mapě. Objekty jako kabely, optické spojky, atd. mohou být zobrazeny přímo na mapě – síť je na mapě přehlednější a tiskové výstupy jsou efektivnější. Tato funkce je známá ze systémů pro provozovatele velkých sítí, jako je například GE Smallworld.

Následující obrázek ukazuje příklad sítě s automaticky vytvořenou kabelovou geometrií (modrá barva).

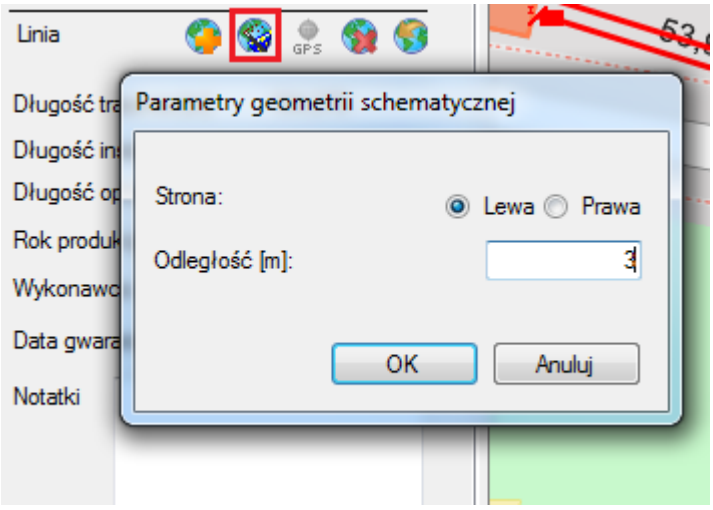
© Globema 2016. All Rights Reserved.



Geometrie kabelů může být vytvořena dvěma jednoduchými způsoby::

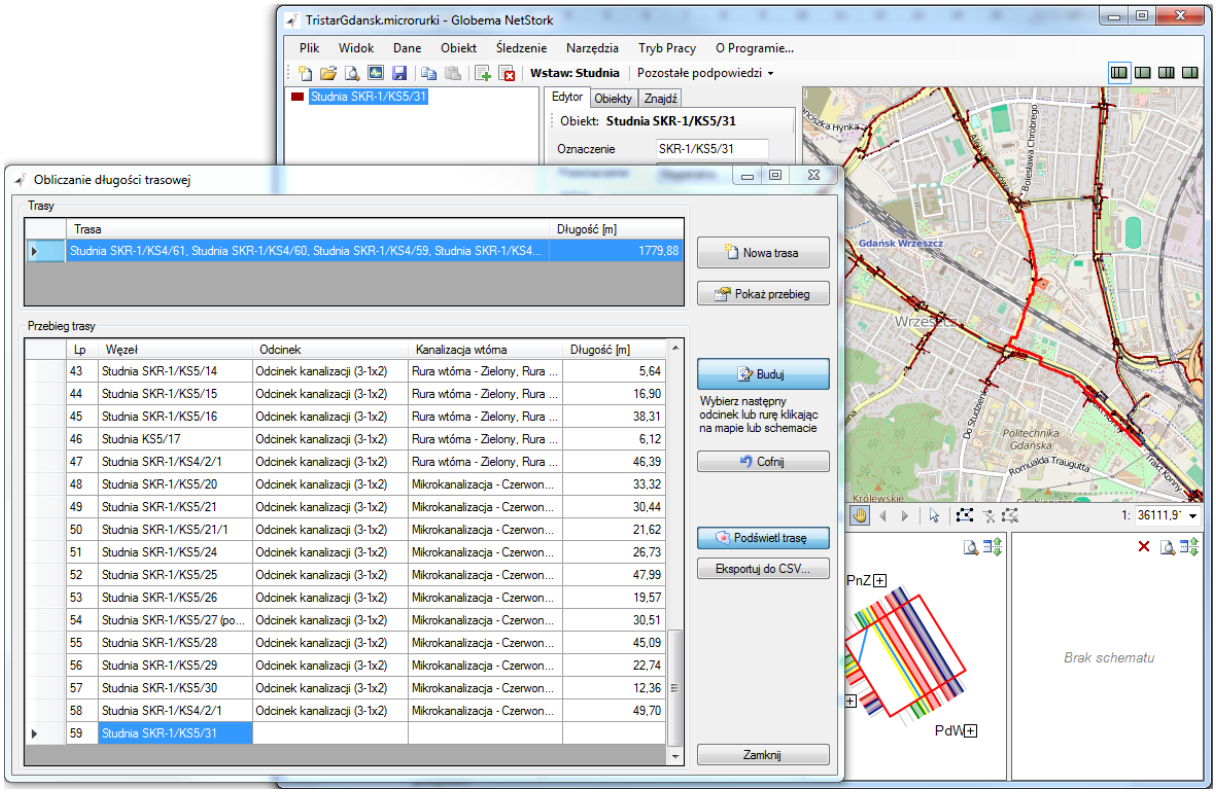
1. Tvorba geometrie kabelu přímo z mapy
    a. Vyberte kabel, pro který chcete geometrii vytvořit
    b. Klikněte na kabel pravým tlačítkem a vyberte možnost: Create schematic cable geometry
2. Vytvoření geometrie kabelu z editoru
    a. V editoru geometrie kabelu stiskněte tlačítko: Create schematic cable geometry
    b. Vyberte stranu, na kterou chcete geometrii vytvořit
    c. Zadejte vzdálenost (v metrech)

© Globema 2016. All Rights Reserved.



5. Nástroj pro výpočet délek tras

Do nové verze byl přidán nástroj, který počítá délku jednotlivých úseků tras. Nástroj spustíte z menu: Tools -> Route Path Calculation



Tato funkce vám umožní rychle vypočítat délku trasy mezi dvěma různými body v síti. Trasu vytváří uživatel, který se v každém rozvětvení rozhodne, kudy trasa povede. Toto se provádí klikáním do mapy nebo do schémat.

Nástroj dále umožňuje:

© Globema 2016. All Rights Reserved.

- Návrat na předchozí úsek prostřednictvím tlačítka Zpět
- Prohlédnout si libovolnou část trasy po vybrání libovolného uzlu nebo úseku
- Možnost zvýraznit celou trasu na mapě
- Stavět více tras a porovnávat je
- Export vytvořených tras do formátu CSV

6. Report o propojení vláken

Spojení vláken v optické spojce / ODF Stojanu je možné exportovat ve formátu CSV. Tato operace může být provedena pro jeden vybraný objekt nebo pro celou síť.

6.1 Report o propojení vláken pro jeden objekt

Vyberte optickou spojku nebo ODF Stojan a zvolte možnost Export Fiber Connections.

6.2 Report o propojení vláken pro celou síť

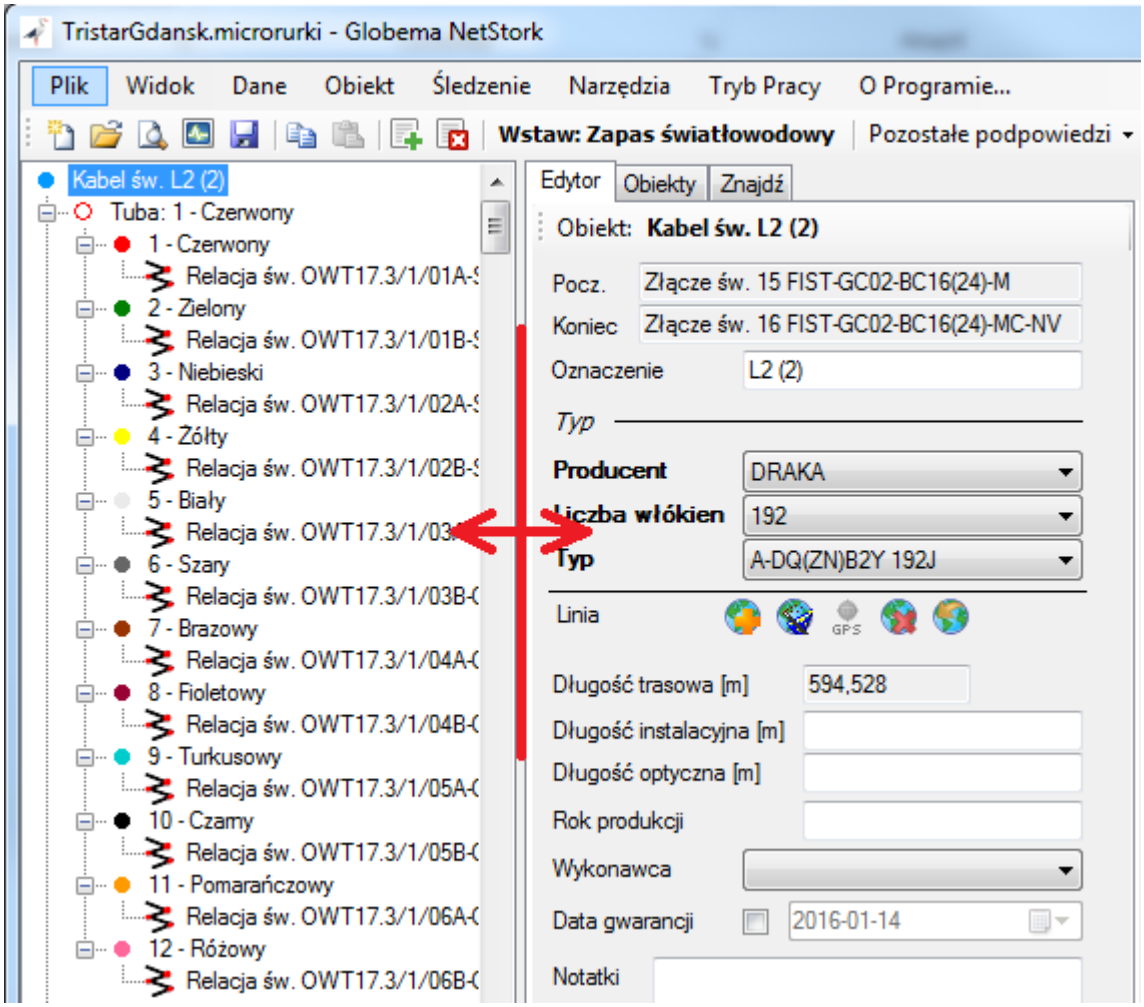
Tuto operaci vyvoláte z menu Soubor -> Export Fiber Connections.

7. Zlepšení uživatelského rozhraní

7.1 Možnost změny šířky panelu

Nová verze přináší možnost měnit šířku panelů (Editor/ Objekty / Vyhledávat). Toto zjednoduší práci s objekty, které mají dlouhé jméno nebo jiný atribut.

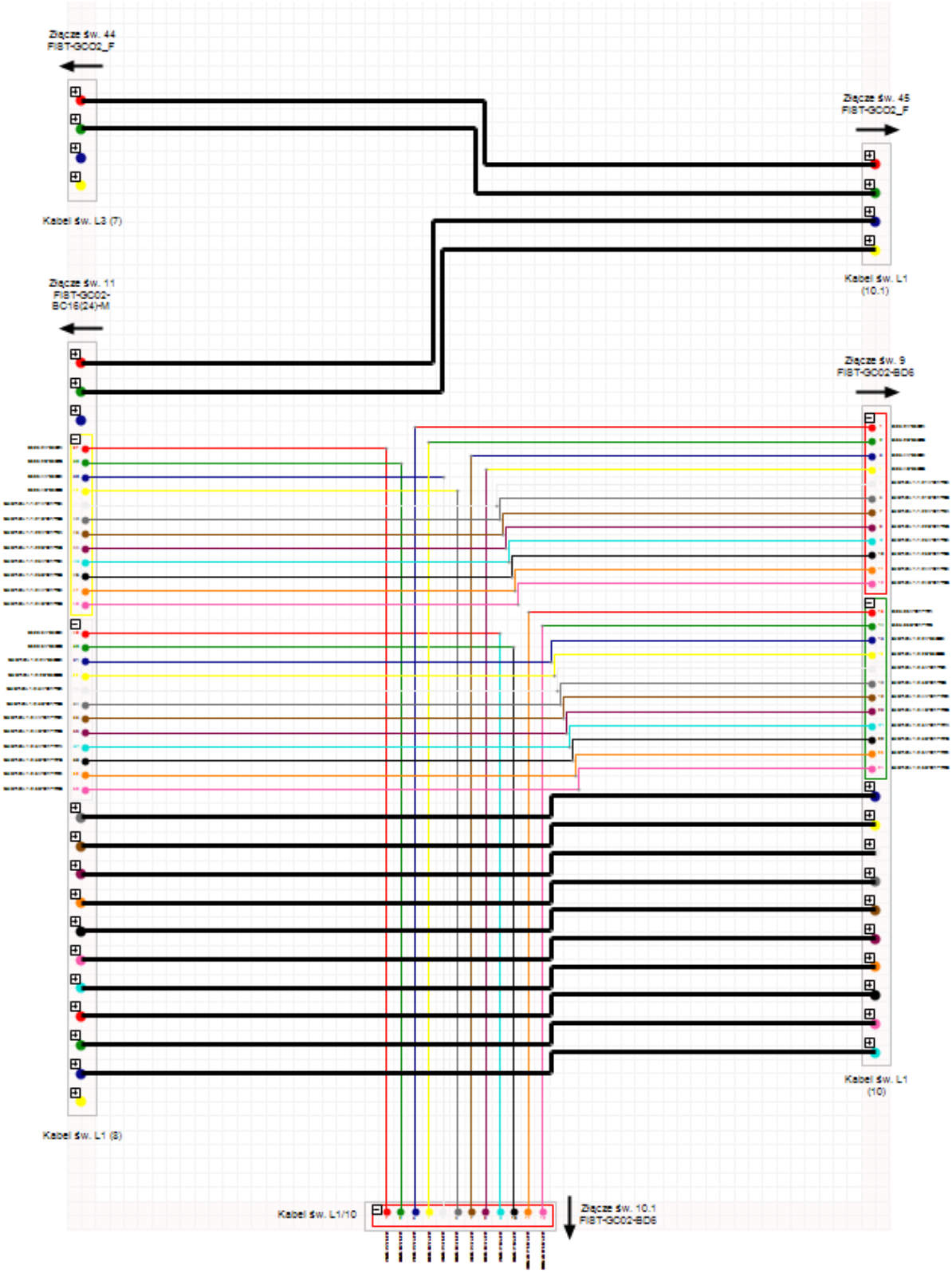
© Globema 2016. All Rights Reserved.



7.2 Popisky objektů v optických schématech

Logika zobrazování popisků v optických schématech byla kompletně přepracována tak, aby se navzájem nikdy nepřekrývaly nebo nepřekrývaly jiné objekty nacházející se ve schématu.

© Globema 2016. All Rights Reserved.



© Globema 2016. All Rights Reserved.