

CEU2C

CONNECT**EU2**CREATE

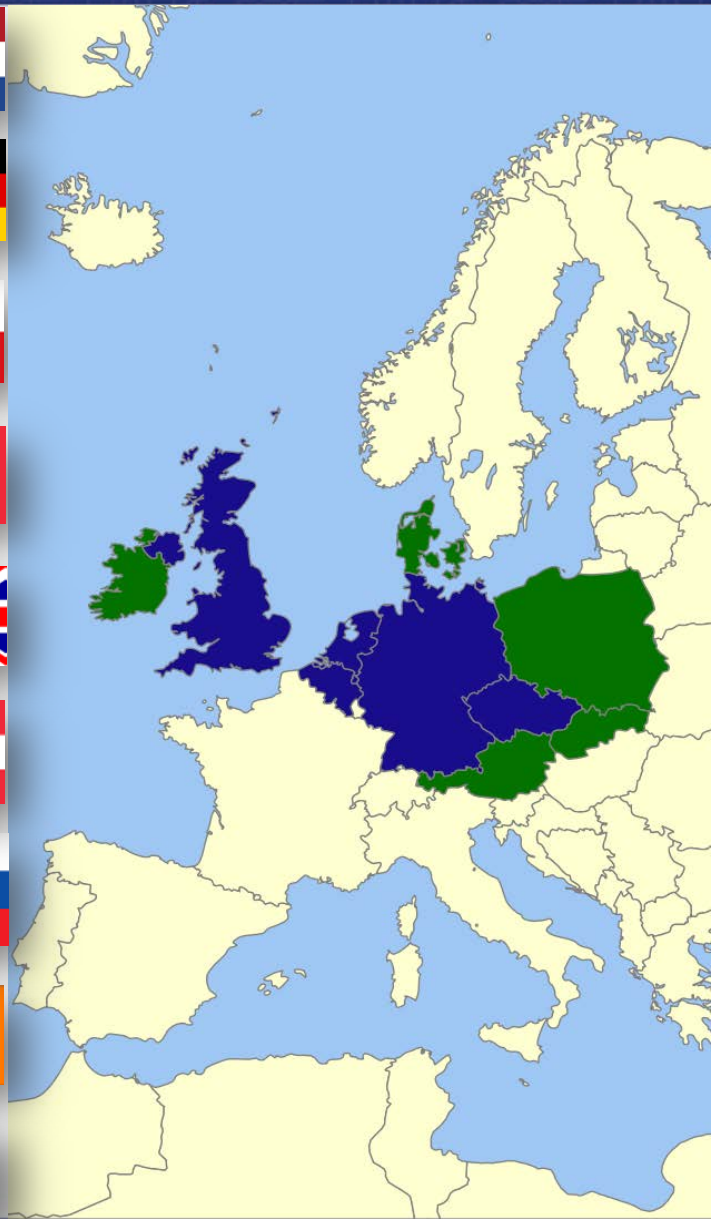
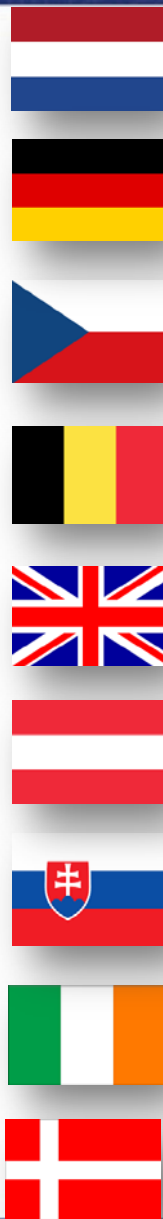
Plánování NGA sítí

Pavel Škoda

ConnectEU2Create s.r.o.

Nizozemská společnost se sídlem v
Praze

- Založena 2016
- Vychází ze zkušeností zahraničních investorů
- Přináší softwarové plánování přístupových sítí
- Kombinuje různá softwarová řešení
- Aktuálně má společnost 20 telekomunikačních inženýrů
- Aktuální zaměření na centrální Evropu a Velkou Británii



connecting
together



Evoluce v plánování sítí

Manuální plánování sítí

- Minimum digitálních zdrojů
- Návrh dle zkušeností inženýra
- Velký prostor pro chyby při výpočtech
- Minimální možnosti změn v architektuře sítě nebo materiálech
- Plánovací práce větších projektů jsou v řádech měsíců
- Plánovací inženýři často dělají také průzkumy lokalit
- Hotový návrh sítě je velmi těžké změnit



Evoluce v plánování sítí

Digitalizace síťové dokumentace

- Probíhá u velkých firem a telko operátorů
- Noční můra malých ISP firem
- Softwarové plánování rovnou vytváří digitální dokumentaci
- Jednoduchá elektronická evidence
- Kvalitně naplánovaná síť s digitální dokumentací
- Jednodušší rozšiřování sítě
- Vyšší celková hodnota sítě



Rozšiřitelnost:

Jednoduché následné plánování



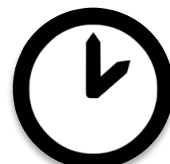
Vyšší hodnota sítě

Vážní zájemci o kvalitní infrastrukturu



Přístup k plánům sítě:

Bezpečnost a dostupnost vašich dat.



Časová efektivita:

Efektivní proces plánování

Evoluce v plánování sítí



Softwarové plánování sítí




- Využití digitálních zdrojů
- Návrh podpořen softwarovou optimalizací
- Malý prostor pro chyby při výpočtech
- Jednoduché změny v architektuře sítě nebo použitých materiálech
- Plánovací práce větších projektů jsou v rádech dnů či týdnů
- Plánovací inženýři využívají dostupná data
- Hotový návrh sítě není problém upravit a pozměnit



Proces rozvoje přístupových sítí



- Rozvoj a výstavba sítí je komplexní proces
- Spolupráce několika firem
 - Telekomunikační operátor
 - Inženýrské a plánovací centrum
 - Konstrukční firma

-  Telekomunikační operátor
-  ConnectEU2Create
-  Konstrukční firma

Proces rozvoje přístupových sítí



Strategické plánování sítě

- Využití katastrálních zdrojů
- Získávání přesnějších informací
- Lokální cenové modely



Proces rozvoje přístupových sítí

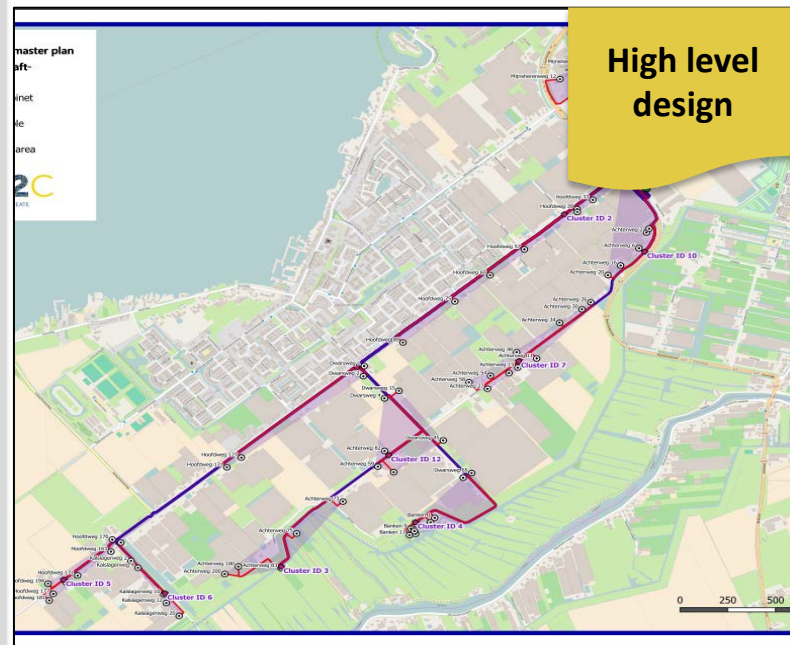





Hrubý návrh a finanční odhad

- Variabilita síťové architektury
- Výběr komponent a materiálů
- Optimalizace výkopů a podkopů
- Možnosti využití stávající infrastruktury
- Zahrnutí územních podmínek
- Přehledové mapy
- Rozpočty prací
- Ceny a seznam materiálů

- Telekomunikační operátor
- ConnectEU2Create
- Konstrukční firma


Proces rozvoje přístupových sítí



-  Telekomunikační operátor
-  ConnectEU2Create
-  Konstrukční firma

Proces rozvoje přístupových sítí

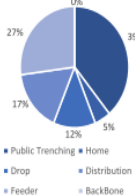




Uithoorn - Master Plan
For Vidyn
FTTH design for 83 demand points - Bill of Materials
Preliminary Draft
4.11.2016

Calculation Information

Area Name	Uithoorn
Number of Homes Activated	83
Number of Homes Passed	83
Overall Adoption Rate	100%
Activated # PON Customers	0
Activated # P2P Customers	83
Household Density (hh/sqkm)	24



Results

Total Cost of Project	€ 422,659.03
Total Cost of Deployment	€ 323,603.12
Total cost of Activation	€ 99,055.91
Deployment Cost per Home Passed	€ 3,898.83
Deployment Cost per Home Activated	€ 3,898.83
Activation Cost per Home	€ 1,193.44
Total Cost per Home Activated	€ 5,092.28

Cost Breakdown

	Homes Passed (HP) Cost	Homes Activated (HA) Cost	Total Cost	%
Public Trenching	€ 164,720.27	€ 0.0	€ 164,720.27	39%
Home	€ 0.0	€ 20,330.0	€ 20,330.0	5%
Drop	€ 0.0	€ 53,025.91	€ 53,025.91	13%
Distribution	€ 70,284.75	€ 0.0	€ 70,284.75	17%
Feeder	€ 88,598.09	€ 25,700.0	€ 114,298.09	27%
Total Cost	€ 323,603.12	€ 99,055.91	€ 422,659.03	100%

ConnectEU2Create s.r.o.
Jungmannova 36/31 (Entry A, 3. Floor), 110 00 Prague 1
contact@connecteu2create.eu

Proces rozvoje přístupových sítí



Průzkum lokalit

- Ověření aktuality datových podkladů
- Průzkum možností výkopových prací
- Identifikace překážek
- Ověření existence dalších infrastruktur
- Umístění aktuálních rozvodných míst a možností pro nové
- Odhalení možných dalších problémů

- Telekomunikační operátor
- ConnectEU2Create
- Konstrukční firma

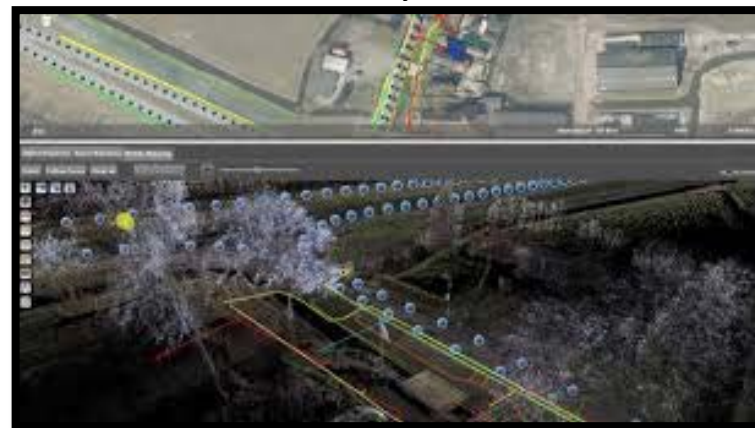
Proces rozvoje přístupových sítí



Mobilní Aplikace



3D modely oblastí



Proces rozvoje přístupových sítí



Zemní radary



Letecké mapování






Proces rozvoje přístupových sítí



Detailní plán sítě a přesný rozpočet

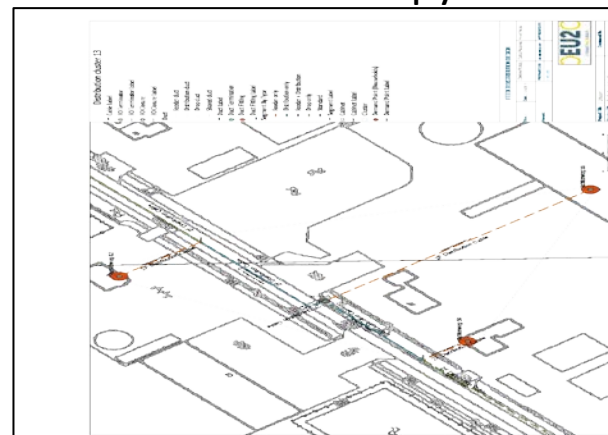
- Plány výkopů, chrániček a mikrotrubiček, optických kabelů
- Příprava map a tabulek
- Popis a umístění svárů vláken a spojů chrániček a
- Detailní schéma rozvláknění

-  Telekomunikační operátor
-  ConnectEU2Create
-  Konstrukční firma

Proces rozvoje přístupových sítí



Detailní mapy



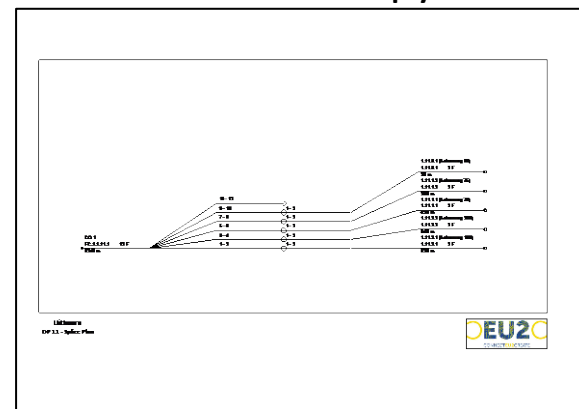
Tabulky rozvláknění



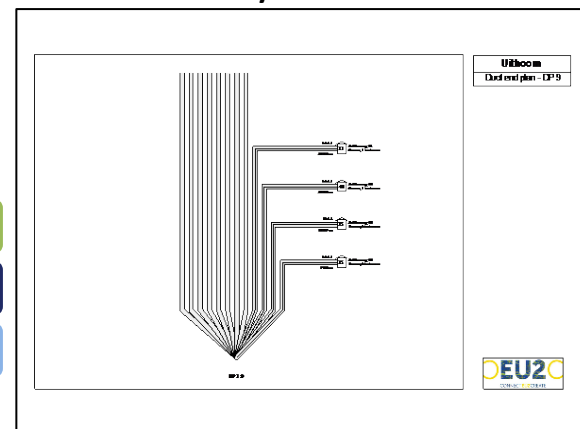
Proces rozvoje přístupových sítí



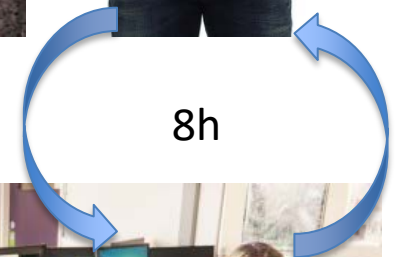
Detailní mapy



Tabulky rozvláknění



Proces rozvoje přístupových sítí






Proces rozvoje přístupových sítí



Dokumentace skutečného provedení

- Aktualizace síťové dokumentace
- Snaha podporou během výstavby tuto fázi návrhu sítě minimalizovat
- Digitalizace stávající dokumentace

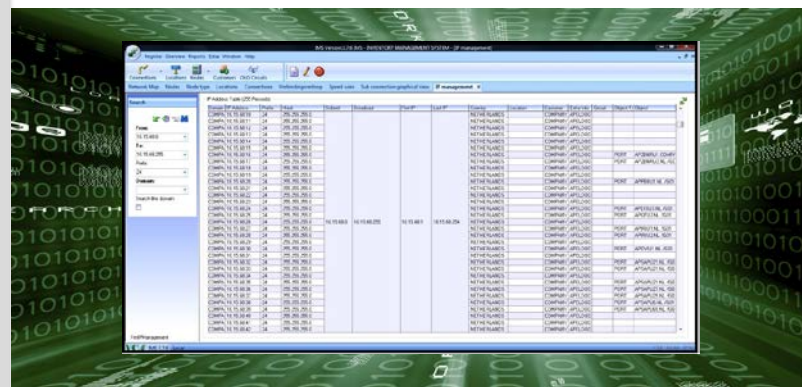
-  Telekomunikační operátor
-  ConnectEU2Create
-  Konstrukční firma

Proces rozvoje přístupových sítí



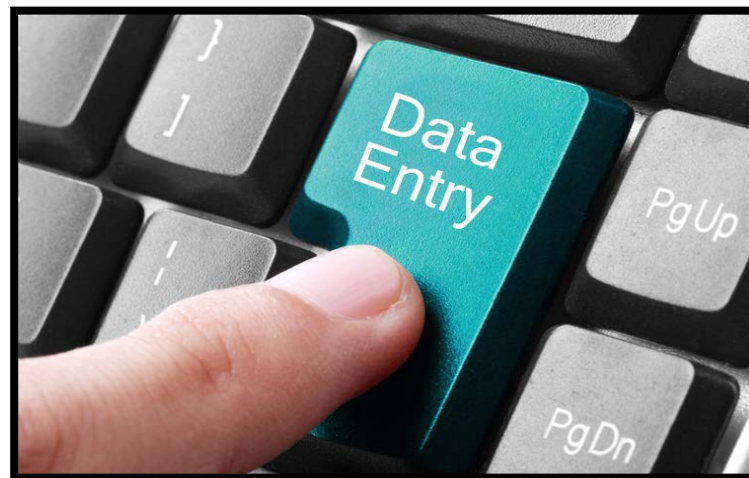
Elektronická evidence sítě

- Bezpečnost a dostupnost vašich dat
- Jednoduché rozšiřování a evidence



- Telekomunikační operátor
- ConnectEU2Create
- Konstrukční firma

Evoluce plánování přístupových sítí



Fixní návrh

Komplexní plánování

Komplexní dokumentace

Časově náročné



Optimalizace návrhu

Dostupnější plánování

Digitalizace dat

Až 10 krát rychlejší plánování

CEU2C

CONNECT**EU2**CREATE

Děkuji za pozornost.

[pavel.skoda\(at\)connecteu2create.eu](mailto:pavel.skoda(at)connecteu2create.eu)