

## Čím se také zabývá Technické oddělení ÚVT MU

*Martina Novotná Buršíková, Renata Kolovratníková, ÚVT MU*

Na webu ÚVT MU se mimo jiné můžeme dočíst, že technické oddělení „zajišťuje služby datových a hlasových sítí“. Pod touto definicí si lze představit ledacos, od optických kabelů vedoucích ze střechy na střechu až po koncový telefon na našem stole, a prakticky žádná tato představa nebude úplně mylná.

O tom, proč vlastně existuje něco takového jako páteří optokabelová síť Masarykovy univerzity, již bylo napsáno mnoho odborných článků. Na tomto místě bychom pouze zmínily to, že umožňuje datové spojení mezi všemi součástmi MU (fakultami, ústavy, kolejemi a menzami atd.), brněnskými veřejnými vysokými školami, akademií věd, poskytuje připojení k Internetu atd. Kromě toho připojujeme na komerční bázi i další subjekty mimo MU (ovšem pouze na území města Brna). Mezi nejdůležitější patří především brněnské nemocnice, některé úřady (finanční úřady, Úřad pro ochranu hospodářské soutěže, městské úřady aj.), soudy, některé střední školy, kancelář ombudsmana atp. Veškerá tato spojení jsou realizována buď pomocí rádiových vln, nebo - v daleko větší míře - prostřednictvím optokabelových vedení, která mohou vést vzduchem či zemí (optická síť MU má v současnosti délku již přes 110 km). Trendem posledních let je skrýt většinu optických kabelů pod zem. Kabely v zemi jsou lépe chráněny proti povětrnostním vlivům, navíc některá nadzemní vedení již nemohou zůstat na původních místech - využívala kupříkladu sloupy veřejného osvětlení, které jsou určeny k odstranění a nahrazení novými, končí povolení k jejich užívání apod.

Málokdo si ale asi dokáže představit, jakou práci s sebou také může přinášet pouhá existence optokabelové sítě Masarykovy univerzity. Pojdme nyní v následujícím článku nahlédnout pod pokličku jednoho úseku technického oddělení, o jehož činnosti nemá přesnější představy ani většina osazenstva ÚVT natož osoby zvenčí. Toto oddělení nemá specifický název, můžeme ho ale nazývat třeba oddělení administrativy BAPS.

## 1 Příprava staveb optických tras

Než může dojít k vlastní instalaci kabelů do země, je třeba provést množství přípravných činností. Nejprve samozřejmě zvolit ve spolupráci s technikou co nejúčelněji trasu vedení a technické parametry kabelů s ohledem na dlouhodobé záměry univerzity, vybrat firmu, která celou akci provede, sepsat smlouvu, dojednat finanční stránku věci, zadat vypracování projektu, zajistit všemožné souhlasy, vyjádření různých orgánů a organizací a vyřídit potřebná povolení.

## 2 Zpracování do IS BAPS

Úspěšným provedením stavby ale práce zdaleka nekončí. Ke každé provedené akci je třeba získat náležitou dokumentaci, která se na technickém oddělení dále zpracovává. Už před několika lety jsme navázaly spolupráci s kolegy z oddělení geografických informačních systémů, kteří vytvořili Informační Systém Brněnské Akademické Počítačové Sítě (IS BAPS) pro evidenci prvků datové, hlasové a technologické sítě Masarykovy univerzity. Do tohoto systému se zanáší trasy trubek a kabelů, u kabelů potom také zapojení jednotlivých vláken a informace o koncových bodech. Vše je provázáno ještě slovním popisem, zachycujícím co nejpodrobnější informace o dané akci, aby v ní uživatelé IS BAPS mohli najít to, co právě potřebují. IS BAPS umožňuje evidovat vlastnosti, polohu a tvar jednotlivých elementů sítě a vazby mezi těmito elementy jak fyzické (skutečné zapojení prvků sítě až po úroveň vláken kabelů a pinů konektorů), tak i logické (trasy a subtrasy, pomocí kterých je realizován provoz v síti). Databáze systému obsahuje informace o cca 255.000 konektorech, 57.000 kabelech, 28.000 portech, 13.000 patch panelech, 6.000 zařízeních (mimo PC). Jak vypadá alespoň grafická část systému si čtenář může prohlédnout na webu na adrese [http://gisweb.muni.cz/ISBAPS\\_public/](http://gisweb.muni.cz/ISBAPS_public/). Tato část je zpřístupněna veřejnosti a návštěvník zde může získat představu nejen o systému, ale i o rozvětvenosti sítě.

Navzdory tomu, že se v posledních letech objem staveb výrazně zmenšil, práce se systémem IS BAPS je stále dost. Každý z uživatelů potřebuje v systému najít něco jiného a požadavky na to,

co by měl systém umět, se stále rozšiřují. Postupným vývojem a díky trpělivosti a ochotě kolegů z oddělení GIS se daří vyhovět víceméně všem požadavkům na chod systému. S vylepšením vlastností systému je ovšem spojena také potřebná aktualizace údajů v něm, abychom mohli tyto nové schopnosti náležitě využít. Kromě aktualizací vyvolaných potřebami naší univerzity je pak také potřeba zpracovat takové události, jako jsou třeba havárie na síti nebo vynucené přeložky vedení MU, ke kterým dochází v souvislosti s rekonstrukcemi, rozšiřováním a výstavbou různých objektů a inženýrských sítí.

### 3 Vyjádření ke stavbám

S těmito pracemi úzce souvisejí další povinnost vyplývající z existence komunikačních vedení MU. Plánuje-li někdo ve městě Brně stavbu, rekonstrukci či rozšíření objektu, je povinen oslovit některé organizace (včetně MU), zda se v daném místě nacházejí jejich inženýrské sítě. My jsme na oplátku povinni se do 30 dnů k dané akci vyjádřit. V případě, že se naše síť vyskytuje v oblasti plánované akce, zasíláme žadateli podmínky, za kterých budeme s akcí souhlasit a kopie map zachycujících příslušná vedení. V době provádění akce se potom musí na místo osobně dostavit technik našeho oddělení, který provádí vytýčení sítí na místě. Po ukončení prací tento technik dohlédne na správné zasypání vedení a zapravení povrchů. V průměru se ročně se vyjadřujeme asi ke 250 stavbám cizích investorů, které se mohou dotknout optické sítě MU.

### 4 Věcná břemena

Jako vlastník podzemního komunikačního vedení je MU povinna podle zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, zřízovat na pozemcích dotčených vedením věcné břemeno. Toto spočívá v právu MU provozovat na příslušném pozemku komunikační vedení a vstupovat na pozemek v případě nutnosti oprav a údržby vedení. Vlastník pozemku se za dohodnutou úplatu zase zavazuje strpět naše vedení na své nemovitosti, umožnit k němu přístup a neohrožovat svým počínáním existenci a funkčnost sítě.

Objem smluv o zřízení věcných břemen, který se nám podaří za rok vyřídit, je závislý na několika faktorech. V první řadě na množství přidělených finančních prostředků na tuto aktivitu z rozpočtu univerzity, následně také na postoji vlastníků dotčených pozemků. Jen pro orientační představu: v průběhu posledních tří let jsme uzavřeli přes sto takových smluv.

Často má vlastník pozemku představu o ceně, která neodpovídá situaci ani možnostem MU. Některé organizace (většinou zřizované státem) mají zase pro zřizování věcných břemen své vnitřní předpisy a dané znění smlouvy, od kterého se nehodlají odchylovat. V případech, kdy smluvní podmínky nejsou akceptovatelné právníkem MU, se nacházíme v patové situaci a často pak musíme bojovat o slovíčka, abychom vyhověly požadavkům všech zúčastněných. U některých organizací se podařilo uzavřít první smlouvy až po několikaletém úsilí. Tyto smlouvy však nebyly akceptovány jako univerzální vzor, a proto před námi stojí tato jednání znovu.

V některých případech může docházet ke kuriózním situacím, kdy vlastník pozemku nemá námitky ani proti znění smlouvy ani proti stanovené ceně, přesto však není schopen smlouvu podepsat, a to ani v řádu několika let. Na druhou stranu je potřeba vyzdvihnout úsilí Magistrátu města Brna, který v oblasti vyřizování věcných břemen pracuje spolehlivě a snaží se našim požadavkům vycházet všemožně vstříc.

Nejsou to však jen tyto důvody, že dosud nejsou vyřízena všechna věcná břemena. Při jejich vyřizování postupujeme zpětně ke starším stavbám, které byly značně rozsáhlé. To jednak vyžaduje velký objem peněz, navíc byl v mnoha případech pozemek původním vlastníkem (od něhož jsme měli souhlas se stavbou) již prodán, aniž by byl nový majitel informován o přítomnosti vedení na svém novém majetku. Vlastník pak bývá právem rozezlen a jednání se dále komplikují. Toto vše výrazně zpomaluje a ztěžuje naši práci.

### 5 Další

Kromě těchto řekněme velkých povinností se pravidelně musíme vypořádat i s různými menšími. Mezi ně patří kupř. tvorba statistických výkazů pro Český telekomunikační úřad, uzavírání

některých nájemních smluv, smluv o umístění zařízení, o spolupráci na síti atd.

## **6 Shrnutí**

V tomto článku jsme se snažily nastínit čtenáři každodenní práci jen malé části jednoho z oddělení ÚVT MU. Nutno podotknout, že svou práci potřebujeme koordinovat a konzultovat i se spoustou kolegů, kteří (snad nám prominou), se do tohoto článku už nevešli. Bez jejich rad, dobrých nápadů a pomoci bychom si často nevěděly rady. Možná to pro ně bude pobídkou, aby také oni zprostředkovali čtenářům Zpravodaje ÚVT, jaké pracovní povinnosti je zaměstnávají. □