

Počítačová síť Univerzity Palackého – fyzická struktura.

Metropolitní počítačovou síť Univerzity Palackého v Olomouci tvoří v současné době lokální sítě prakticky ve všech objektech vlastněných UP. Všechny tyto lokální sítě v 60 budovách, s jedinou výjimkou kolejí ve Chválkovicích, které jsou připojené radiovým spojem, propojuje optická páteř tvořená více než 40 km optických kabelů.

Páteřní síť je budována od roku 1994. Téměř 100 % kabelů je ve vlastnictví UP a síť je tak provozována s minimálními finančními náklady za případné pronájmy optických vláken nebo za služby přenosu dat. V průběhu posledních 3 roků byla páteřní optická síť rozšířena o 8 km nových tras v souladu se strategií rozvoje IT na UP a byla tak vytvořena infrastruktura umožňující spolehlivé připojení všech důležitých areálů minimálně dvěma nezávislými trasami. Tato infrastruktura současně zabezpečuje kvalitní a spolehlivé připojení pro projekty z Operačního programu VaVpI (Biomedreg, Dostavba Teoretických ústavů LF UP, Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Regionální Centrum pokročilých technologií a materiálů a Pevnost poznání).

Již v průběhu roku 2011, v návaznosti na rekonstrukci ul. Štítného, byl položen zcela nový optický kabel, umožňující přímé propojení ÚMTM a TÚ LF s novým datovým centrem UP a regionálním uzlem sítě Cesnet 2 na tř. Svobody 26. Nová trasa má délku 3.210 km, je možno na ni nasadit nejmodernější technologie a přenášet tak data s nejvyššími možnými přenosovými rychlostmi nejen do sítě UP, ale i v rámci celonárodní sítě Cesnet 2. V tomtéž roce bylo vybudováno nové přímé propojení obou datových center UP na Biskupském nám. 1 a na tř. Svobody 26 podél ul. 17. listopadu sloužící také pro propojení obou olomouckých uzlů na páteři sítě Cesnet.

Počátkem roku 2012 bylo dokončeno přímé připojení areálu FN a úpravou původní optické trasy vedoucí ul. Hněvotínskou do areálu FTK v Neředíně a v rámci dostavby TÚ vytvořeno nové přímé propojení těchto dvou důležitých lokalit, umožňující realizaci záložních spojů pro oba důležité areály.

Koncem roku 2012 bylo vybudováno další nezávislé připojení areálu PŘF na ul. Šlechtitelů. Nová trasa propojuje Biskupské nám. 1 s centrálním přepínačem areálu v Holici v budově knihovny. Mezi Biskupským nám. 1 – PdF Žižkovo nám. 5 je využito kabelu, kterým byl již v roce 2010 posílen nejvytíženější úsek jižní trasy vedoucí z Biskupského nám. 1 podél Šmeralovy ul.

Koncem roku 2012 byly úpravy optické páteře završeny posílením úseku severní trasy vedoucí centrem města mezi Biskupským nám. 1 a Vodární 6.

Stávající optická páteř metropolitní sítě zabezpečuje rychlé, spolehlivé a bezpečné propojení všech lokálních sítí UP a její infrastruktura umožňuje bez výpadku provozu řešit i výjimečné situace, jako je např. v současné době překládka kabelové trasy související s výstavbou nové tramvajové trati.

Počet lokálních sítí a připojených počítačů se zvyšuje zejména budováním nových objektů z projektů VaVpI. Např. jenom v nové dostavbě TÚ je více než 3500 segmentů strukturované kabeláže a 50 přepínačů. Kromě připojení počítačů do sítě UP využívají datovou síť v budově i další technologie, jako je přístupový systém, systém kamerového dohledu, informační systém budovy, elektronická zabezpečovací signalizace, elektronická požární signalizace, systém měření a regulace a také videokonferenční systém a informační systém budovy, které instalovala firma AV Media.

Počítačová síť UP se rozrůstá také zásluhou mnoha rekonstrukcí. Z těch, které proběhly v minulém roce nebo jsou v současné době připravovány, za zmínku stojí:

- Rekonstrukce budovy ul. 17. listopadu 50 pro katedry geoinformatiky a zoologie PŘF.
- Rekonstrukce budovy A Vědeckotechnického parku UP v areálu Olomouc-Holice-část B.
- Rekonstrukce budovy C na ul. Šlechtitelů pro Katedru biofyziky PŘF.
- Rozšíření sítě na tř. Svobody 26 pro potřeby FF.
- Stavební úpravy 1. NP Vodární 6.
- Připravované rekonstrukce Křížkovského 12 a 14.

Kromě „drátového“ a optického připojení je postupně také rozšiřována možnost stále oblíbenějšího bezdrátové připojení. V současné době je v objektech UP instalováno téměř 300 WiFi přístupových zařízení.