



## Strategie rozvoje regionální komunikační infrastruktury CamelNET

### Záměr strategie

Cílem strategie je stanovit cíle při rozšiřování regionální komunikační infrastruktury Plzeňského kraje s názvem CamelNET.

Tato strategie je odborem informatiky Krajského úřadu Plzeňského kraje sestavována s předpokládaným výhledem na pět let.

### Obecně k regionální komunikační infrastruktuře Plzeňského kraje CamelNET

CamelNET je regionální komunikační infrastrukturou Plzeňského kraje (dále jen jako "sít CamelNET"). Jedná se o uzavřenou komunikační infrastrukturu veřejné správy zprostředkovávající přenos dat.

CamelNET v době tvorby této strategie je sestaven výhradně z optické pasivní infrastruktury osazené aktivními prvky CISCO.

CamelNET byl pořizován formou realizace veřejných zakázek na pár nebo více párů optických vláken mezi definovanými body (lokality). V rámci pořizování těchto vláken nabýval vždy Plzeňský kraj i odpovídající spoluvlastnický podíl na optickém kabelu, ve kterém se dodaná vlákna nalézala.

Na CamelNET přímo navazují metropolitní sítě měst a obcí v Plzeňském kraji, které Plzeňský kraj od roku 2011 finančně podporuje ve výstavbě nebo rozšiřování komunikační infrastruktury dotačním titulem.

Aktuální rozsah regionální komunikační infrastruktury CamelNET je dostupný v registru sítí na URL <http://registrsiti.cz>.

### Cíle pro rozvoj sítě CamelNET pro Plzeňský kraj:

#### 1) Napojení důležitých objektů Integrovaného záchranného systému

Sledovaným záměrem je napojení všech složek Integrovaného záchranného systému na regionální komunikační infrastrukturu. Tento prioritní cíl sleduje napojení lokalit, v nichž jsou situovány složky Zdravotnických záchranných služeb, Hasičského záchranného sboru a Policie České republiky. Jedná se o prioritní cíl za účelem zajištění vysoké dostupnosti služeb (konektivity) pro důležité veřejné složky.

#### 2) Zakruhování páteřních a prioritních tras sítě CamelNET

Vysoké dostupnosti sítě je možné dosahovat zajištěnými vysokými SLA (Service level agreement), které znamenají průběžné vysoké náklady, nebo tzv. redundancí. Redundance je

dosahována tzv. zakruhováním mezi jednotlivými body osazenými aktivním prvky na síti CamelNET. Jednoduše řečeno se jedná o vícecestné zajištění tras, které umožní zkrácení cesty informace v některých úsecích stejně jako přesměrování toků dat v případě přerušení trasy na jedné části zakruhovaného úseku. S ohledem na předpokládaný účel výstavby sítě CamelNET, tj. jako uzavřené sítě pro subjekty veřejné správy s vysokou dostupností, se jedná o cíl s vysokou prioritou.

### 3) Napojení organizací zřizovaných a zakládaných Plzeňským krajem

- organizace, kterým Odbor informatiky KÚPK poskytuje nebo bude poskytovat komplexní ICT služby na základě rozhodnutí Rady Plzeňského kraje a je tedy nezbytně nutná dostatečná konektivita do Technologického centra Plzeňského kraje, ze kterého jsou služby poskytovány,
- organizace, které pro svoji činnost využívají informačních systémů provozovaných v technologickém centru Plzeňského kraje
- organizace, které jsou připojované z jiného důvodu

### 4) Podpora rozvoje metropolitních sítí v Plzeňském kraji s napojením na CamelNET formou dotačního titulu

Podpora výstavby a dalšího rozvoje metropolitních sítí měst a obcí v Plzeňském kraji je dlouhodobým cílem rozvoje sítě CamelNET. V rámci takové výstavby je dosahováno napojení subjektů Plzeňského kraje, jako i subjektů jednotlivých obcí a dalších subjektů veřejné správy.

### 5) Zajištění přenosových tras veřejné správy do území Plzeňského kraje

Cílem sítě CamelNET je i prostřednictvím Memoranda o sdílení sítí a zanesení jednotlivých tras do registru sítí na URL <http://registr.siti.cz> zajistit pro subjekty veřejné správy uzavřenou síť pro přenos informací, která bude nezávislou a nekomerční sítí výhradně pro potřeby veřejné správy. V rámci rozšiřování sítě CamelNET tak budou uvažovány i trasy do lokalit a podpora rozšiřování metropolitních sítí v rámci dotačního titulu Plzeňského kraje, které umožní připojení a využívání sítě CamelNET co nejširším spektrem subjektů veřejné správy v České republice. Současně bude při budování sítě CamelNET sledován cíl připojování a umožňování připojování objektů veřejné správy, zejména centrálních orgánů státní správy, jakož i jednotlivých ministerstev a dalších organizačních složek státní správy.

### 6) Rozšiřování sítě CamelNET v rámci regionu

Postupná penetrace do území Plzeňského kraje bude za účelem dosažení cílů uvedených ve strategických materiálech Plzeňského kraje. Tento cíl je podstatně ovlivněn možnostmi a rozsahem daných lokalit, jakož i zájmem subjektů veřejné správy o napojení na síť CamelNET v těchto lokalitách.

### 7) Napojení lokalit koncových prvků projektů Plzeňského kraje

Kamery, čidla/senzory (např. váhy), radary. Obecně prvky z projektů a dílčích aktivit Plzeňského kraje sbírajících data či poskytující služby informační společnosti v území Plzeňského kraje.

### 8) Monitorování existujících a vznikajících optických sítí a tras budovaných v regionu

### **Definice hledisek naplňování jednotlivých cílů strategie**

1) Ekonomické hledisko - V rámci naplňování cílů strategie je prováděna průběžná analýza vhodnosti investice do dílčího rozvoje sítě CamelNET. Investice do dalších nových optických vláken, ve smyslu nových optických tras, bude prováděna v případě vyhodnocení možnosti výhodného pořízení. V rámci tohoto hlediska musí být vždy odpovídajícím způsobem uvažována i možnost získání dalších prostředků mimo rozpočet Plzeňského kraje například z Operačních programů pro rozvoj regionu, Strukturální fondů EU a dalších programů spolupráce.

Mimo varianty „fyzického“ pořízení komunikační infrastruktury musí být zvažována i varianta zajištění infrastruktury formou „služby“. Je nutné umět ošetřit situace typu vznik a zánik koncových lokalit (zrušení školy a prodej budovy, změna umístění výjezdového střediska ZZS PK atd.) a to právě s ohledem na optimalizace vynaložených investičních a provozních nákladů.

2) Funkční hledisko - Z pohledu zajištění vysoké dostupnosti sítě CamelNET, je potřeba dosáhnout co nejvyšší redundance. Proto v případě, že bude možné zajistit zakruhování důležité trasy sítě (páteří nebo prioritní), bude takový případ upřednostňován.

3) Vývoj technologií - S ohledem na neustálý vývoj technologií a potřebu zajištění technologií aktuálních, nikoliv přežitých, s cílem využívat pasivní infrastrukturu co nejefektivněji bude vždy uvažováno i případné využití služeb pronájmu trasy, nebo i služeb datového okruhu určených parametrů, v porovnání s pořízením nebo vybudováním trasy vlastní.

4) Poslední míle - V případě tzv. poslední míle k vybranému objektu bude vždy brána v úvahu důležitost objektu a vhodnost způsobu a technologie napojení takového objektu. Toto hledisko bude uplatňováno zejména u objektů nevyžadujících kriticky nízké latence nebo velmi vysokou dostupnost infrastruktury.

Ve spolupráci s kolektivem OIT vypracoval Pavel Sloup