

# PŘÍPADOVÁ STUDIE

REGIONÁLNÍ ŘEŠENÍ  
MARIE PACS  
VE ZLÍNSKÉM KRAJI



## Zlínský kraj

Zlínský kraj je zakladatelem a provozovatelem čtyř nemocnic, akciových společností, u kterých je jediným akcionářem-majitelem: Krajské nemocnice T. Bati, a. s. ve Zlíně, Uherskohradištské nemocnice a.s., Kroměřížské nemocnice a.s. a Vsetínské nemocnice a.s.



Tyto nemocnice tvoří základní páteř lůžkových zdravotnických zařízení a zdravotních služeb, které jsou občanům kraje poskytovány.

Každá nemocnice provozovala vlastní lokální systém pro zpracování, archivaci a distribuci obrazové dokumentace (PACS) jiného dodavatele a veškerá obrazová zdravotnická dokumentace tak v minulosti byla ukládána pouze v lokálních obrazových archivech.

V roce 2013 byl realizován projekt, jehož součástí bylo zřízení krajského digitálního úložiště a centrálního systému PACS vybudovaného na systému MARIE PACS společnosti OR-CZ spol. s r.o. Projekt umožnil zejména centrální archivaci vyšetření, díky níž lze přistupovat k vyšetřením všech čtyř nemocnic navzájem. Stále však bylo nutné vyšetření, pro jeho zobrazení, stáhnout lokálně do nemocnice a příslušného zobrazovacího software. Zároveň nebylo možné komunikovat s ostatními zdravotnickými zařízeními externími lékaři a pacienty.

## Rozvoj krajského digitálního úložiště PACS snímků

V roce 2019 byl na základě výzvy č. 26 Rozvoje eGovernmentu v krajích v rámci IOP realizován projekt s cílem rozšířit funkcionalitu stávajícího centrálního systému pro archivaci a výměnu obrazové zdravotnické dokumentace pro 4 nemocnice Zlínského kraje. Rozšíření umožnilo rychlý přístup ke všem vyšetřením pacienta uloženým v krajském digitálním úložišti, z jakéhokoliv koncového zařízení (diagnostická stanice, PC, notebook, tablet, mobilní telefon), on-line/off-line vzdálené konzultace, a dále adresné sdílení jakékoliv zdravotnické dokumentace jak v rámci krajských ne-

mocnic, tak mimo ně. To vše bez nutnosti instalace speciálního SW nebo různých doplňků, pouze v prostředí běžného webového prohlížeče.

Do krajského digitálního úložiště ukládají obrazovou zdravotnickou dokumentaci čtyři nemocnice Zlínského kraje (Krajská nemocnice T. Bati, a. s. ve Zlíně, Uherskohradištská nemocnice a.s., Kroměřížská nemocnice a.s. a Vsetínská nemocnice a.s.). Nad tímto centrálním archivem byl implementován webový DICOM prohlížeč MARIE Web, který umožňuje zobrazení obrazových dat pomocí streamování přímo na koncové zařízení (diagnostická stanice, PC, notebook, tablet, mobilní telefon), přičemž na koncovém zařízení není nutná instalace žádného specializovaného SW nebo doplňků. Plně dostačuje běžný internetový prohlížeč. Díky použité technologii lze zobrazit i objemné studie (tisíce snímků) v řádu jednotek sekund a to v diagnostické kvalitě. Po odhlášení navíc nezůstávají na koncovém zařízení žádná data. To umožňuje lékařům přístup k vyšetřením prakticky odkudkoliv, on-line konzultace s odborníky i mimo region, vzdálenou diagnostiku nebo homeworking a příslužby. K dispozici jsou všechny běžné funkce pro práci s vyšetřením, i pokročilé nástroje jako zobrazení 2D, 3D, MPR, PET CT, fúze obrazu.

V rámci projektu byl dále implementován webový nástroj Dr.Sejf, umožňující bezpečné a šifrované sdílení libovolné zdravotnické dokumentace jak v rámci krajských nemocnic, tak mimo ně. Nástroj umožňuje adresné sdílení (s dvoufaktorovým ověřením adresáta) libovolného typu zdravotnické dokumentace použitím internetového prohlížeče v souladu s nařízením o ochraně osobních údajů GDPR. To umožňuje především jednoduchou, rychlou a bezpečnou komunikaci s externími lékaři a pacienty (zasílání lékařských zpráv, nebo například výsledků laboratorních vyšetření).

V rámci projektu byla modernizována HW infrastruktura v rozsahu dvou virtualizačních serverů, čtyř komunikačních serverů v nemocnicích, šesti datových nodů o celkové hrubé kapacitě 360 TB, firewallů a dalších síťových prvků.



**MARIE PACS** DIGITAL SOLUTIONS BY OR