

Rozvoj české železniční sítě vizualizovaný v rozšířené realitě



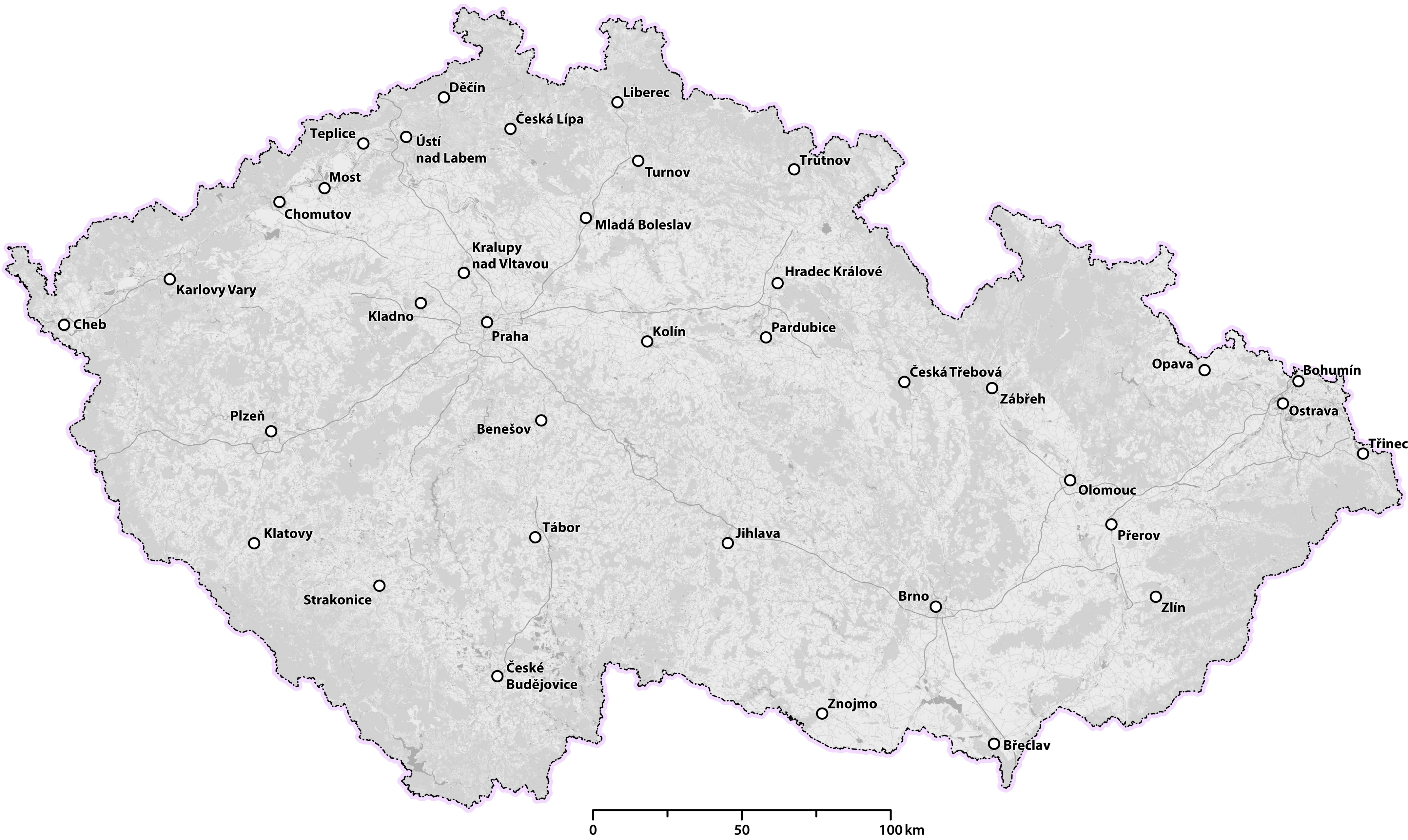
Ing. František Mužík (frantisek.muzik@fsv.cvut.cz) Ing. Jiří Krejčí (jirikrejci@fsv.cvut.cz)
Katedra geomatiky, Fakulta stavební, České vysoké učení technické v Praze

Rozšířená realita (AR) přináší nové způsoby interakce uživatelů s mapami a historickými daty. V této aplikaci mohou uživatelé prostřednictvím virtuálních vrstev prozkoumat vývoj železniční sítě v České republice v letech 1830 až 1930. Po **naskenování QR** kódu mobilním telefonem se v internetovém prohlížeči zobrazí webová aplikace. Uživatel skrze otevřenou webovou aplikaci **telefonem zaměří mapu uprostřed posteru**, nad kterou se v telefonu zobrazí **virtuální vrstvy vývoje železniční sítě**. Webová stránka nabízí intuitivní posuvník, který uživatelům umožňuje vizualizovat, jak se železniční síť v daném časovém období rozšiřovala. Uživatel se tak může dynamickým a poutavým způsobem seznámit s historií železniční dopravy v českých zemích.

Ve své podstatě AR **spojuje digitální obsah s reálným** světem tím, že na reálný svět (v tomto případě tištěnou mapu) překrývá virtuální prvky, jako jsou obrázky, animace nebo mapy. V této ukázce umožňuje rozšířená realita uživateli hlouběji prozkoumat historický vývoj železnic a kombinuje tradiční kartografické metody s moderními technologiemi, čímž obohacuje jak vzdělávací, tak výzkumné aktivity.



Výstavba železniční sítě v Českých zemích v letech 1830 – 1929



podkladová vrstva © OpenStreetMap

Výstavba železniční sítě v Českých zemích v letech 1830 – 1929



Důležité: Povolení přístupu ke kameře pro funkce rozšířené reality

Pro využívání funkce rozšířené reality v této webové aplikaci může být nutné udělit **povolení pro přístup ke kameře v nastavení prohlížeče**. To vašemu zařízení umožní používat kameru k zobrazení virtuálního obsahu nad reálným světem. Je také důležité, aby kamera snímala celou mapu, aby bylo sledování AR co nejstabilnější.

Pokud narazíte na nějaké problémy, zkontrolujte nastavení prohlížeče a ujistěte se, že jsou pro tuto stránku povolena oprávnění kamery. Obrázky na plakátu znázorňují kroky, které je třeba provést pro systémy Android i iOS. Stačí najít nastavení kamery, zajistit povolení přístupu a obnovit stránku a začít zkoumat historický vývoj železnice v rozšířené realitě.

Aplikace je v ranné fázi vývoje. Nedostatků budou postupně opraveny.

