

# PORTÁL ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ OBCÍ KRAJE VYSOČINA

Petr Jirásek, Martin Tejkal, Lubomír Jůzl

Kraj Vysočina spustil na jaře letošního roku vlastní Portál územního plánování obcí (PÚPO). Jedná se o informační portál, jehož prostřednictvím je jednotným způsobem zajišťován rychlý a srozumitelný přístup k územně plánovací dokumentaci všech obcí na Vysočině, včetně zásad územního rozvoje. Portál slouží široké veřejnosti, odborníkům z oboru územního plánování a souvisejících oborů i zaměstnancům veřejné správy.

Portál územního plánování obcí je výsledkem společného úsilí územních plánovačů, pracovníků GIS a informatiků, kteří vzájemně spolupracovali na vytvoření tohoto díla. My všichni, bez ohledu na to, zda se s územním plánováním setkáváme v roli laické či odborné veřejnosti, potřebujeme rychlý a jednoduchý přístup k informacím z oblasti územního plánování. Splnit tato očekávání je však mnohdy, vzhledem ke složitosti problematiky a historickému vývoji, velmi obtížné. Navzdory těmto vyhlídkám jsme se do této výzvy na Vysočině pustili, se vši pokorou a v rámci svých možností a schopností.

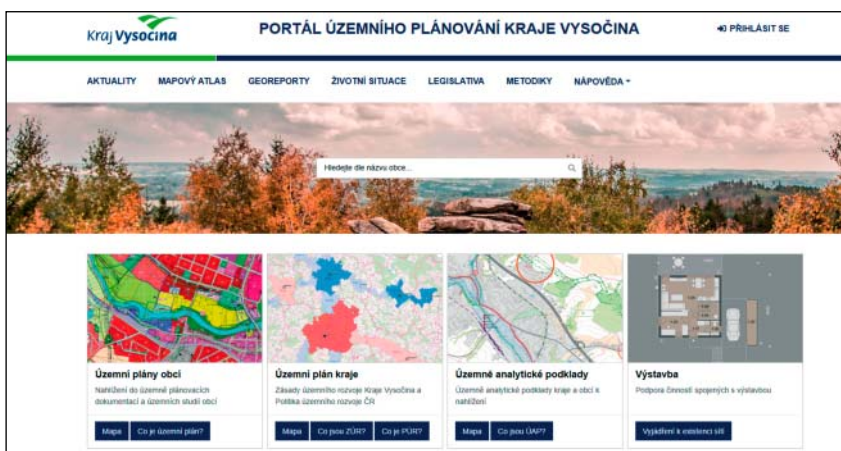
Naším cílem bylo sjednotit dostupná data územně plánovacích podkladů, územně plánovacích dokumentací (ÚPD), ať již jde o územní plány (ÚP) jednotlivých obcí, zásady územního rozvoje (ZÚR), regulační plány (RP), územní studie (ÚS) či územně analytické podklady (ÚAP). Cílem bylo zpřístupnit data na jednom místě všem potenciálním uživatelům (obcím, veřejnosti, krajskému úřadu, stavebním úřadům, projektantům, stavebníkům a dalším). A v neposlední řadě zprostředkovat informace srozumitelným a uživatelsky přívětivým způsobem formou mapového atlasu (zohlednit životní situace, vazbu na legislativu, zajistit plnohodnotný přístup z mobilních zařízení atd.).

## Způsob řešení

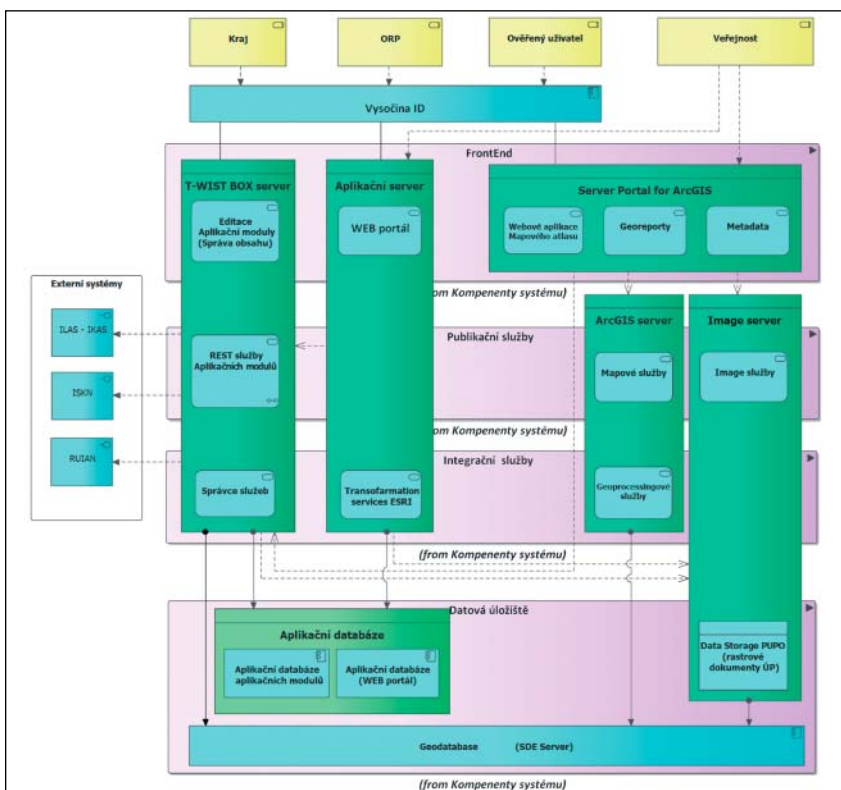
V rámci spolupráce mezi kolegy z Odboru územního plánování a stavebního řádu, Odboru informatiky Krajského úřadu a dodavatelem řešení jsme na jaře 2021 dokončili vývoj Portálu územního plánování obcí Kraje Vysočina. Po technické stránce byl portál postaven nad technologiemi Orchard, ArcGIS Enter-

prise, ArcGIS Web AppBuilder a dalších aplikačních modulech. Podrobnější popis architektury řešení je na obr. 2.

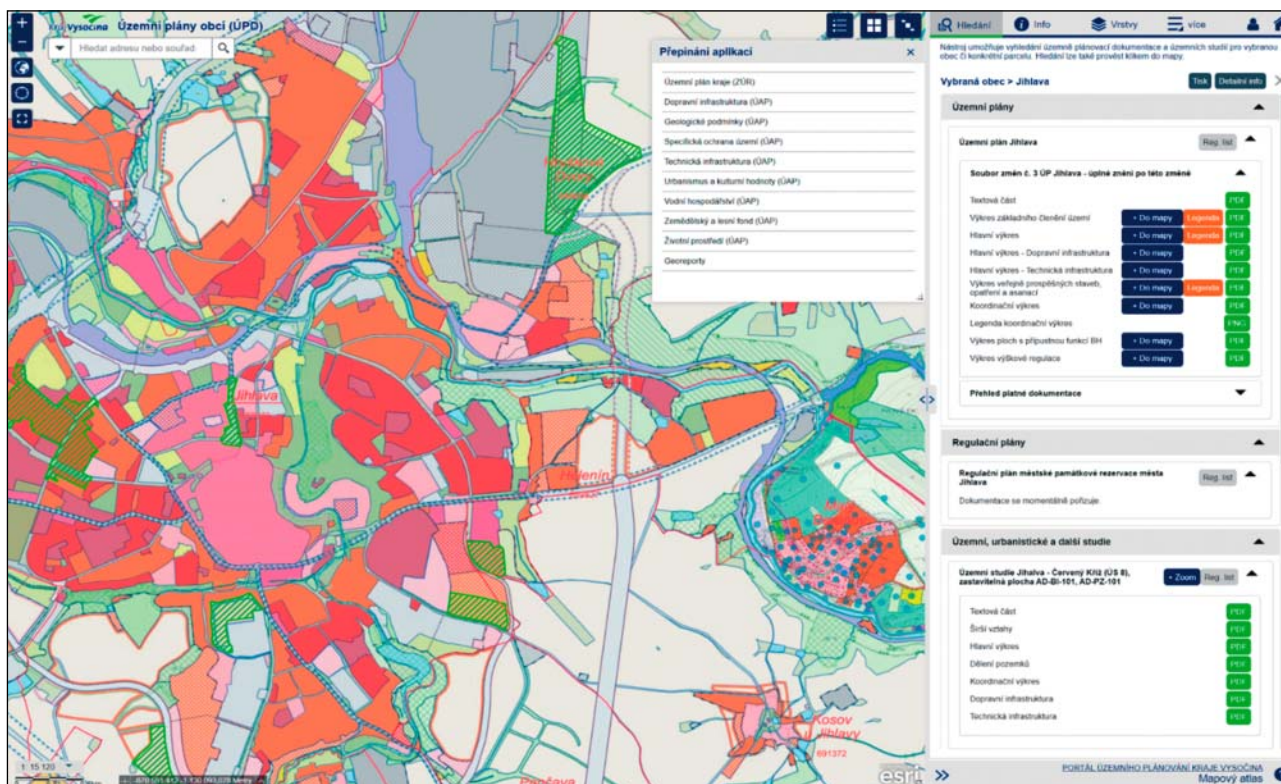
Úvodní stránka portálu nabízí uživateli zobrazení aktualit, georeportů, návodné otázky formou nejčastějších životních



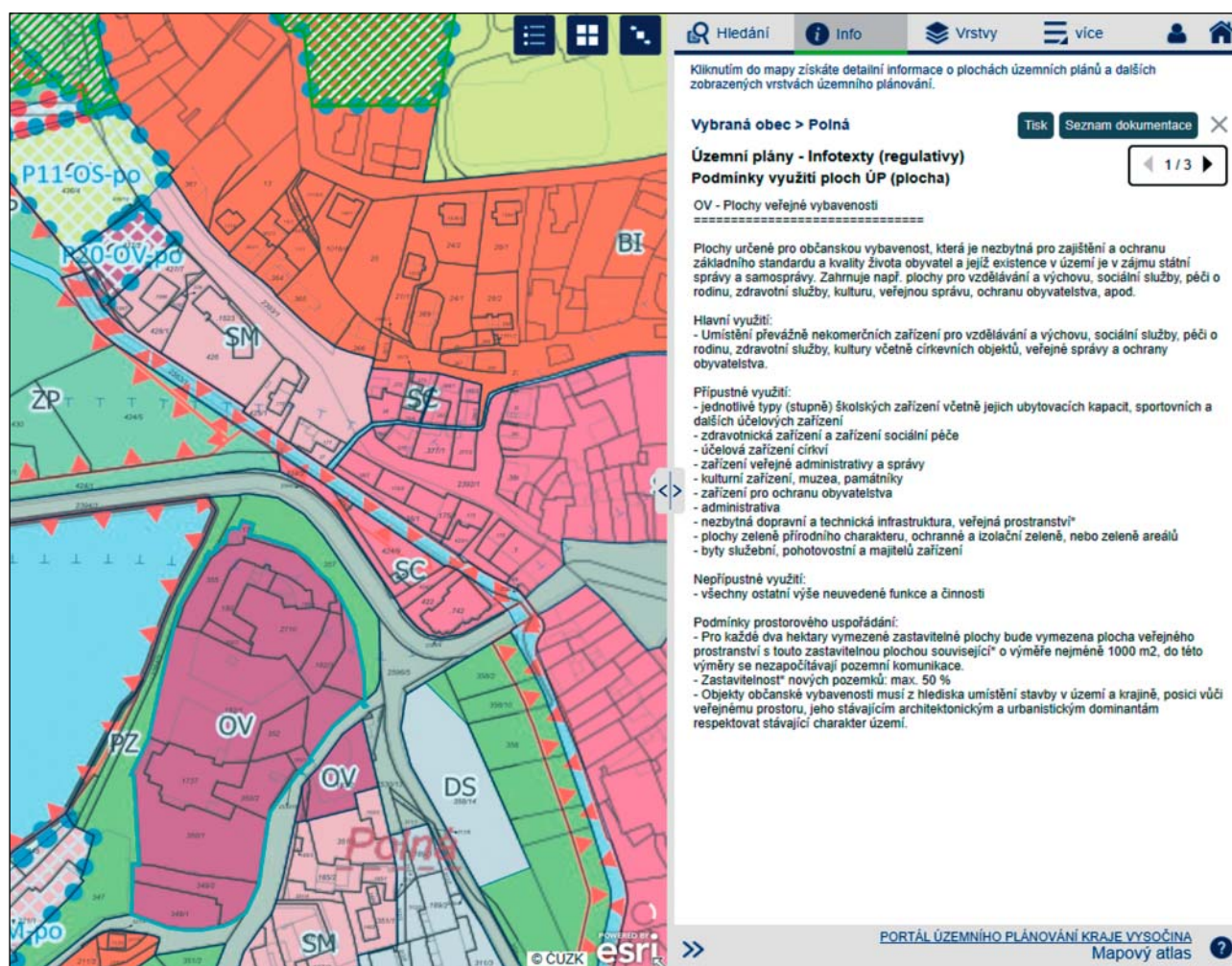
Obr. 1: Hlavní stránka Portálu územního plánování obcí Kraje Vysočina



Obr. 2: Logická architektura řešení



Obr. 3: Ukázka aplikace Územní plány obcí zpracovaná formou mapového atlasu



Obr. 4: Ukázka zobrazení infotextů v mapovém atlasu

situaci, vazbu na legislativu, metodiky, nápovědu a především vstup do mapového atlasu v rámci některé ze čtyř tematických sekcí. Těmi jsou územní plány obcí, územní plán kraje, územně analytické podklady a výstavba (obr. 1). Po přihlášení uživatele je automaticky upravená nabídka obsahu portálu, adekvátně jeho předdefinované roli.

## Mapový atlas

Mapový atlas se skládá z několika aplikací, mezi kterými lze volně přecházet se zachováním aktuálního rozsahu mapy. Klíčovou vlastností je zobrazení dat formou bežešvé mapy a pokročilé možnosti vyhledání ÚPD a ÚS pro vybranou obec či konkrétní parcelu. Samozřejmostí je možnost zobrazit veškerou dokumentaci v PDF a její stažení uživatelem.

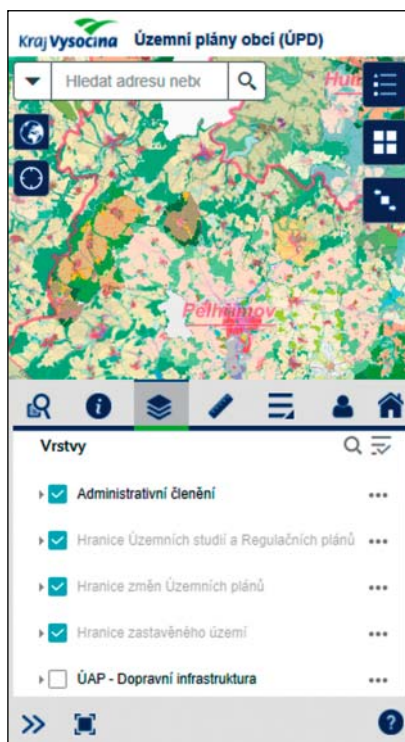
Účelem hlavní mapové aplikace **Územní plány obcí** je zobrazení územních plánů a jejich změn, regulačních plánů, územních a urbanistických studií a dalších nástrojů územního plánování na úrovni obcí. Zveřejnění ÚPD předcházelo skenování starších územně plánovacích dokumentací a poté georeferencování asi dvou tisíc výkresů. Cílem bylo prezentovat v mapě vždy výkresy výrokové části územně plánovací dokumentace (výkres základního členění, hlavní výkres a výkres veřejně prospěšných staveb). Ukázka tohoto zpracování je na obr. 3. Naším cílem je umožnit postupné zobrazení všech výkresů územního plánu každé obce v Kraji Vysočina. Systém umožňuje administrátorům kraje, ale i pracovníkům obcí s rozšířenou působností (ORP) průběžně aktualizovat jednotlivé dokumentace přímo přes webové rozhraní systému portálu.

V aplikaci jsou od daného měřítka (od 1 : 5 000) znázorněny plochy s rozdílným způsobem využití (RZV) územních plánů, přičemž je zajištěno jejich provázání na tzv. infotexty, které obsahují stanovení podmínek využití ploch (regulativy). V případě starších dokumentací je tato vazba provedena pomocí definičních bodů. Na obr. 4 je znázorněno zobrazení infotextu.

Další mapová aplikace **Územní plán kraje** zobrazuje Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina. Poskytuje tedy in-

formace o podmínkách pro daný koridor, plochu, územní rezervu, typ krajiny či oblast krajinného rázu, a to opět přímo z prostředí mapy.

V případě mapových aplikací vytvořených z územně analytických podkladů získáme klikem do mapy detailní informace o zobrazených jevech územně analytických podkladů, resp. atributy průběžně aktualizovaných datových sad ÚAP. Součástí datových sad ÚAP jsou i limity využití území. Zobrazení územně analytických podkladů Kraje Vysočina je, vzhledem k obsáhlosti dat, řešeno vždy samostatnou aplikací pro danou tematickou oblast (dopravní infrastruktura, geologické podmínky, specifická ochrana území, technická infrastruktura, urbanismus a kulturní hodnoty, vodní hospodářství, zemědělství a půdní fond a životní prostředí). Mapové aplikace jsou responzivní, rozložení prvků a jejich ovládání se tak přizpůsobuje zařízení, ze kterého je aplikace spuštěna (obr. 5).



Obr. 5: Zobrazení obsahu portálu z mobilního telefonu

## Georeporty

Portál nabízí také vytvoření georeportu (obr. 6) dle vybraných požadavků uživatele. Jeho tvorbu zajišťuje specializovaná aplikace, která poskytuje výpi-



Obr. 6: Ukázka georeportu

sy z dat územního plánování, územně analytických podkladů a zásad územního rozvoje nad vybraným územím. Po výběru území: obce, parcely nebo nakreslení polygonu (graficky) do mapy lze pro zvolené téma vypsát aktuální informace z datových sad portálu do dokumentu ve formátu PDF. Dokumenty PDF jsou tvořeny mapovým výřezem a se zákresem vrstev, jež jsou pro vybrané území k dispozici. Pod mapovým výřezem jsou vypsány informace a infotexty vztahované k těmto zobrazeným datům územního plánování, resp. k vybranému území. Uživatel si tedy může pomocí aplikace **Georeporty** vygenerovat dokumenty PDF s výpisy pro vybrané území, kterými jsou např. podmínky využití ploch územního plánu (regulativy) pro vybranou parcelu, výpis platné územně plánovací dokumentace pro vybranou obec anebo záměry vymezené v Zásadách územního rozvoje Kraje Vysočina pro zvolenou obec, výpis z dat ÚAP a další.

## Aplikační moduly

Aplikační moduly jsou určeny pro správce a administrátory, kteří mají na starosti příslušné agendy. Jde především o evidenci poskytovatelů, pasportů, jevů územně analytických podkladů, územně plánovacích dokumentací a územních studií. Informace z těchto aplikací jsou zpřístupněny veřejnosti přes nástroje webového portálu nebo mapového

atlasu. Aplikace, které jsou určeny pro komunikaci (participace) s občany, mají vedle správcovské části i speciální grafické uživatelské rozhraní, které využívá veřejnost při projednání územních plánů.

## Evidence ÚPD/ÚS a evidence ÚAP

Pro přihlášené uživatele jsou k dispozici aplikace územního plánování obsahující mimo jiné evidenci ÚPD a ÚS, databázi sledovaných jevů územně analytických podkladů a databázi poskytovatelů údajů o území. Evidence ÚPD a ÚS je napojena na celostátní systémy iLAS a iKAS Ústavu územního rozvoje v Brně a automaticky tak přebírá aktuální informace o územních plánech či studiích včetně informace o datu nabytí účinnosti, zhotoviteli a odkazu na registrační list. Oprávnění uživatelé portálu jsou dále schopni vložit kompletní dokumentaci ve formátu PDF s následným přímým zobrazením ve veřejné části portálu.

## Aktualizace ÚAP

Účelem této aplikace je sjednocování dat ÚAP pořizovaných jednotlivými obcemi s rozšířenou působností Kraje Vysočina. Výsledkem jsou komplexní data ÚAP za celý kraj v jednotném datovém mo-

delu uložená v centrálním datovém skladu Kraje Vysočina, což umožňuje vznik různých tematických mapových služeb a centrálního výdeje dat. Výchozím prvkem v procesu sjednocování dat ÚAP jsou pracovní (lokální) databáze vedené jednotlivými ORP a krajským úřadem za jím svěřené území.

Data ÚAP, která příslušný pořizovatel ÚAP spravuje ve své databázi, se formou tzv. aktualizací balíčku odesílou ke zpracování. Poté probíhá kontrola správnosti dat, např. vyplnění povinných atributových polí a správných domén. Pokud je zjištěna chyba, je zapsána do logu a zpracování se po kontrole celého balíčku zastaví. Pořizovatel ÚAP poté provede opravu ve své databázi a opravená data znovu odešle ke zpracování. Data, u kterých nejsou zjištěny chyby, jsou uložena do centrálního datového skladu, ze kterého jsou poskytovány formou výdejního modulu. Tato data jsou pak prezentována v mapovém atlasu.

## Výdejní modul

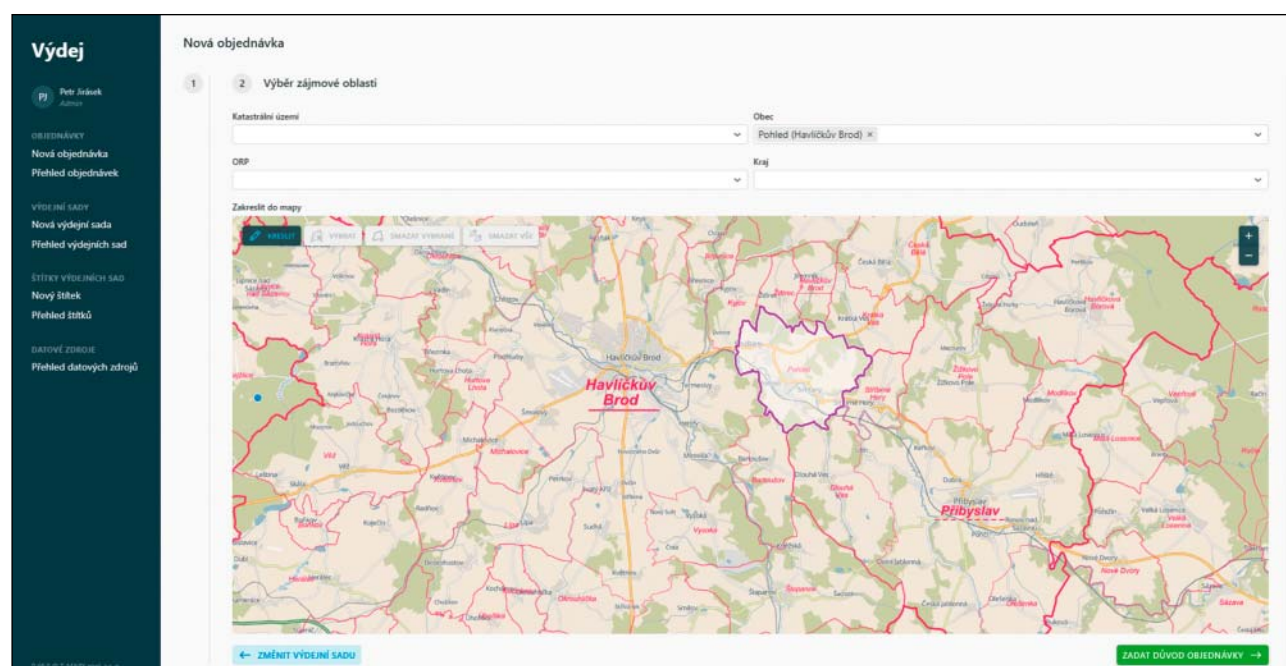
Modul pro výdej dat (obr. 7) je další z nejčastěji navštěvovaných aplikací portálu. Slouží registrovaným uživatelům, což jsou především projektanti zpracovávající územně plánovací dokumentace nebo územní studie. V součas-

né době je možné požádat o data ÚAP a datové vrstvy Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina. Data lze získat ve formátech SHP a FGDB, ale i DGN, DWG či DXF. Zájmové území pro výdej dat je možné vybrat podle nabízených jednotek administrativního členění (ORP až katastrální území) nebo interaktivně vyznačit v mapě. Po zadání všech potřebných údajů je žádost odeslána ke schválení odpovědnému subjektu.

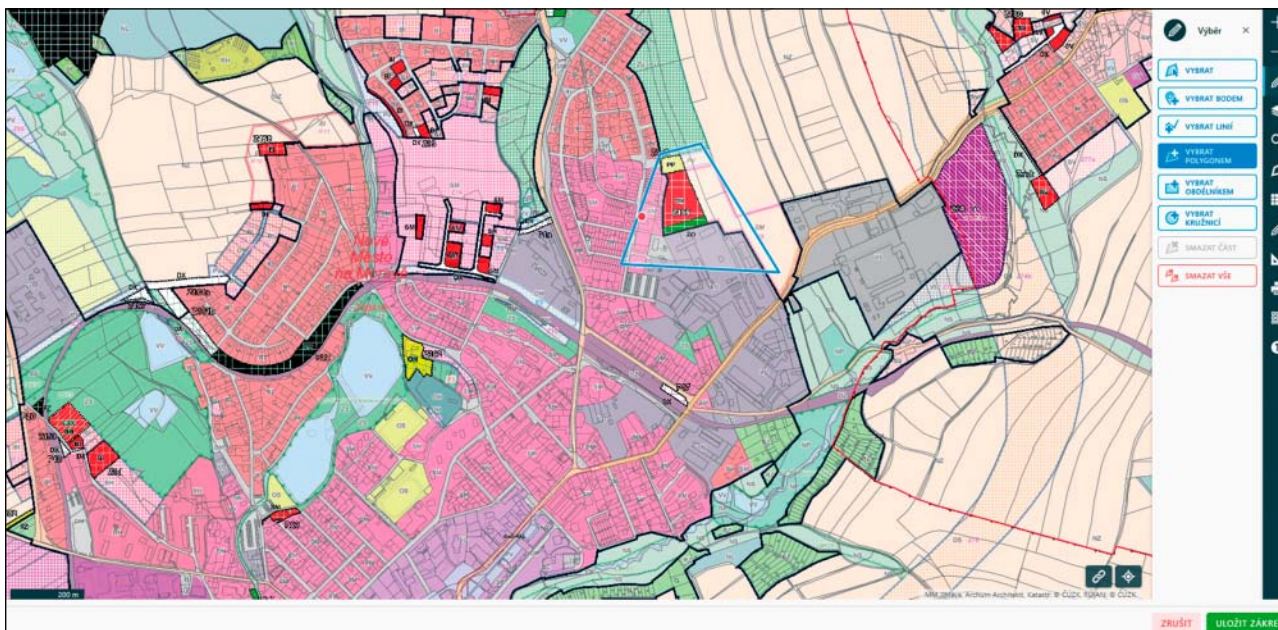
## Projednávání ÚP

Tato aplikace nabízí pořizovatelům územně plánovacích dokumentací efektivní nástroje pořizovacích procesů ÚPD včetně možnosti projednání s veřejností. Aplikace se skládá ze dvou základních částí:

- Veřejné, kde prostřednictvím jednoduchého web-formuláře zpřístupňuje občanům náhled do projednávané ÚPD s možností okamžitého uplatnění připomínek/námitek. To znamená, že v této aplikaci jsou zveřejněny jak textové, tak i grafické části projednávané ÚPD. Veřejnost může graficky zakreslit (bodem, linií či polygonem) své vlastní podání, ke kterému připojí vlastní text (obr. 8). Zadané připomínky/námítky jsou přes webový formulář jednak automaticky ukládány do interní části aplikace včetně identifikačních údajů podatele. A zároveň vygenerova-



Obr. 7: Ukázka výdejního modulu



Obr. 8: Ukázka aplikace projednávání územních plánů a vlastní zákres podání

né podání je odesláno podateli s poučením, jak má doručit své podání na příslušný úřad.

- Interní, která spravuje a eviduje zadané připomínky / námítky veřejnosti a zároveň nabízí nástroje k jejich vyhodnocení.

Přes tuto aplikaci lze projednávat jakoukoliv fázi pořizování ÚPD. A to jak nově vznikající územní plánovací dokumentace, tak i jejich změny.

## Výstavba

Poslední částí portálu jsou informace týkající se podpory činnosti spojených s výstavbou. Zde uživatel nalezne různé metodiky, formuláře, informace o dotčených orgánech, kontakty na stavební úřady, působnost stavebních úřadů. A v neposlední řadě také službu vyjádření k existenci sítí (*Utility Report*).

## Zkušenosti z realizace a provozu

Proces tvorby a nasazení celého řešení zabral plánovaných 18 měsíců a byl pro nás v mnohém cennou zkušeností. Klíčový byl v tomto především prvotní průzkum potřeb na obcích a maximální snaha o jejich naplnění. Velmi jsme ocenili jejich aktivní zapojení v reali-

zační fázi, zejména ze strany ORP. Zásadní pro nás byla i správná volba realizačního týmu složeného z odborníků na ÚP, GIS a IT. Velmi jsme ocenili zpracování předimplementační analýzy, v rámci které jsme mohli ve spolupráci s dodavatelem zpřesnit a konkretizovat řešení dílčích požadavků. Kromě dalších pozitivních zkušeností jsme se však potýkali s řadou výzev. V některých případech bylo problematické skloubit odlišné technologie dodavatelů (včetně našich), a s tím spojenou administraci uživatelů a jejich autorizaci v rámci domény krajského úřadu. Jako problematická se ukázala také migrace z testovacího prostředí na produkční. Navzdory zmíněnému se nám však podařilo vše zdárně dokončit, výjimečně za cenu mírného kompromisu nikterak nesnižujícího kvalitu vlastního řešení.

## Kam směřovat další rozvoj

Přestože se nám podařilo řadu vylepšení implementovat již v samotném průběhu realizace, některá nás v budoucnu nutně čekají. V tomto se určitě nevyhneme nutnosti reflektovat aktuální vývoj námi použitých technologií. Z uživatelského pohledu je pro nás klíčové nadále rozvíjet např. tiskové úlohy, vyhledávání či export dat. Zcela zásadní

je pro nás i zajištění funkční vazby na připravovaný Národní geoportál územního plánování, který momentálně připravuje Ministerstvo pro místní rozvoj.

## Závěr

Jsme rádi, že jsme se výzvy nezalekli a chceme motivovat i vás ostatní. Data územního plánování, a především jejich uživatelé, si naše úsilí rozhodně zaslouží. Důkazem jsou pro nás pozitivní ohlasy uživatelů i vedení Kraje Vysočina. Chceme tímto poděkovat za příkladnou spolupráci všem svým kolegům, kteří se na tvorbě portálu podíleli.

Odkaz na Portál územního plánování obcí Kraje Vysočina: <http://pupo.kr-vy-socina.cz/>.

Mgr. Petr Jirásek  
Oddělení územního plánování  
Ing. Martin Tejkal, Ph.D.  
Ing. Lubomír Jůzl  
Oddělení GIS  
Krajský úřad Kraje Vysočina

## ENGLISH ABSTRACT

**The portal of spatial planning of municipalities in the Region of Vysočina**, by Petr Jirásek, Martin Tejkal and Lubomír Jůzl

In spring this year, the Region of Vysočina opened its own Portal of Spatial Planning of Municipalities. It is an information portal through which documents of spatial planning of every municipality and the principles of spatial planning of the Region are made promptly and comprehensively accessible. The portal is meant for professionals in spatial planning and related disciplines, public administrators and the public.