

# ŠPECIFICKÝ DÁTOVÝ MODEL OCHRANY KULTÚRNEHO DEDIČSTVA V RÁMCI PROJEKTU INSPIRE

## ŠPECIFICKÝ DÁTOVÝ MODEL

Smernica INSPIRE publikovaná v roku 2007, ktorá si dala za cieľ zabezpečiť vzájomnú interoperabilitu dát pomocou harmonizácie dát a služieb krajín na území Európy rieši oblasť ochrany kultúrneho dedičstva len vo veľmi špecifickej forme v rámci dátovej špecifickej Chránené územia (Príloha I). Avšak doména ochrany kultúrneho dedičstva je omnoho širšia než dokáže táto definícia dátovej špecifickej obsahovať. Zahŕňa množstvo rôznych akademických a technických disciplín ako archeológiu, antropológiu, muzeálne štúdie, históriu atď.

Vytvorený návrh má v úmysle poskytnúť aplikačnú schému, ktorá bude ponúkať všeobecný, rozšíriteľný a interoperabilný rámec pre rozvoj infraštruktúr priestorových informácií kultúrneho dedičstva. Je navrhnutý ako rozšírenie dátovej špecifickej Chránené územia tak, aby bola možná úplná integrácia dát kultúrneho dedičstva.

Zabezpečenie interoperability dát kultúrneho dedičstva je viac komplexná téma hlavne kvôli povahe dát a na základe toho vyplývajúcich problémov, kedy informácie bývajú roztriešené a veľmi málo integrované, často takmer bez použitia štandardov (CIDOC CRM) v procese dokumentácie.

## Aplikačná schéma kultúrneho dedičstva

Ide o aplikačnú schému definujúcu obsah a štruktúru dát, ktorá garantuje správne pochopenie dát pomocou ich dokumentácie za účelom jednoznačného vyhľadávania dát. Dohodnuté konvencie okrem samotného dátového modelu predstavujú zoznamy kódových hodnôt, ktoré predstavujú zoznam potenciálnych hodnôt daného atribútu, ale zároveň sú rozšíriteľné podľa potrieb poskytovateľov dát, prípadne centrálny spravované v INSPIRE code list registri. Na základe použitej filozofie a teoretických základov modelu bol navrhovaný model rozdelený na tri hlavné časti; právna časť *legal part*, kultúrna časť *cultural part* a dokumentačná časť *documentary part*

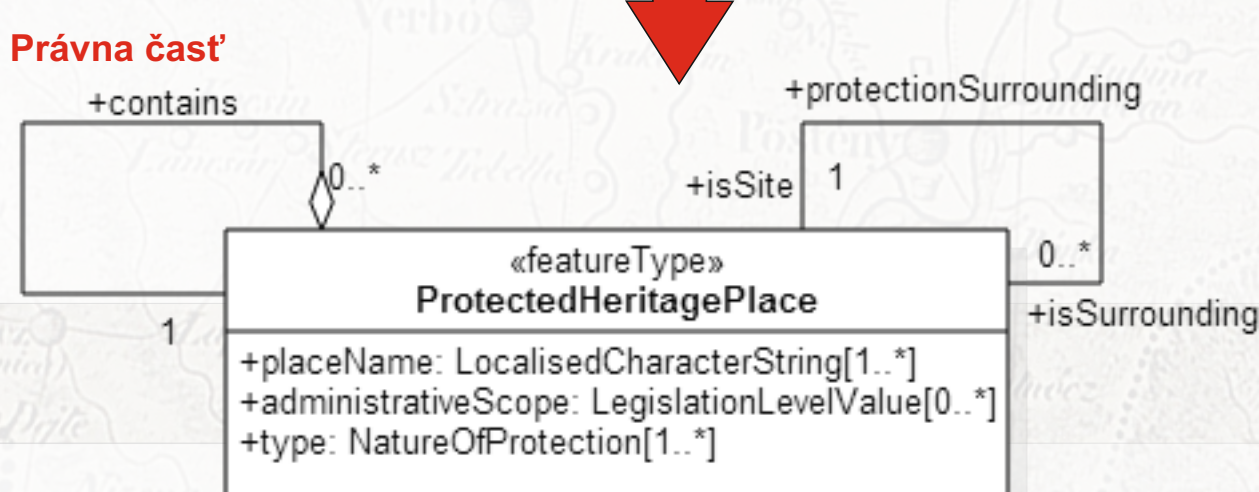
## Kultúrna časť

Jedným z voliteľných atribútov triedy *ProtectedSite* je *protectedEntity* (chránená entita), reálny prvok reprezentovaný entitou. Pre potreby evidencie informácií kultúrneho dedičstva sú prvky v modeli doplnené/rozšírené na *protectedCulturalEntity* a model je rozšírený o ďalšie atribúty v novej špecifickej triede *CulturalEntity*, ktorá je navrhnutá tak, aby v sebe dokázala zahrnúť všetky možné reálne entity považované za kultúrne dedičstvo. Kultúrnou entitou môže byť budova alebo archeologické nálezisko, ale taktiež aj ich časti ako stena alebo archeologický nález, ktoré sú súčasťou ich celku a majú tento vzájomný vzťah modelovaný pomocou funkcie vzájomnej agregácie *aggregates*. Základná klasifikácia kultúrnych entít je založená na rozdelení na hmotné a nehmotné entity pomocou podtried *NonMaterialEntity* a *MaterialEntity*. Tie umožňujú odseparovať rôzne typy entít na základe popisu a priestorovej referencie. Podtrieda *MaterialEntity* predstavuje veľké množstvo heterogénnych dát, ktoré je vhodné modelovať spomínaným referenčným modelom CIDOC CRM odkiaľ boli i použité tri podtriedy; *ManMadeObject*, *ManMadeFeature* a *Site*, tie sú v špecifickej modeli uvedené ako podtriedy; *HumanMadeObject*, *HumanMadeFeature* a *NaturalFeature*, ktoré umožnia zahrnúť všetky typy hmotných kultúrnych entít.

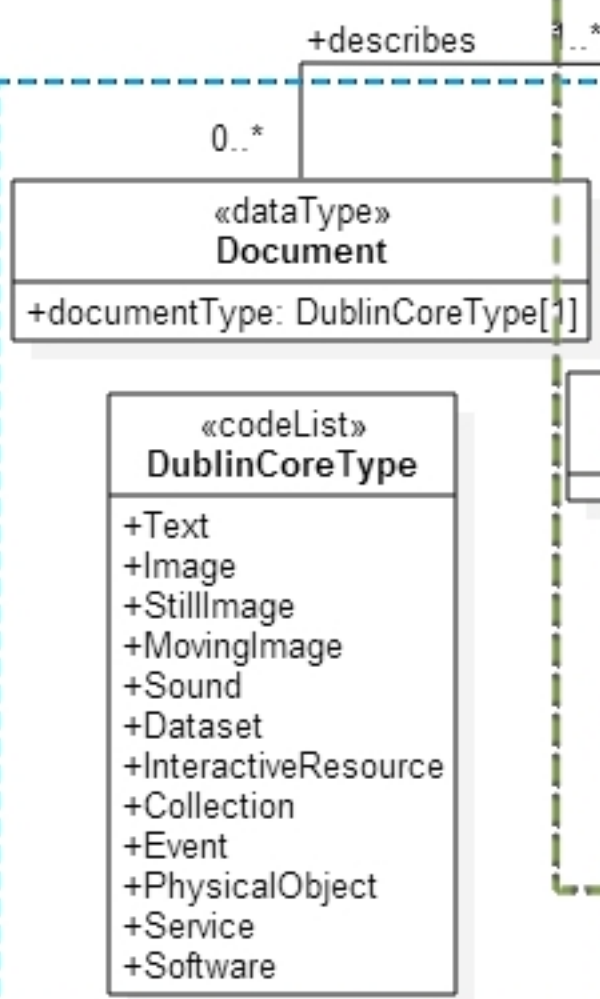
## Dokumentačná časť

Táto časť modelu bola vytvorená pre zaradenie dokumentácie odkazujúcej ku kultúrnym entitám. Existuje nekonečné spektrum typov dokumentov, či už rozdielnych formátov alebo obsahu. Dokumenty existujú separátne s vlastnou štruktúrou, ktorú nie je možné plne obsiahnuť v navrhovanej špecifickej aplikačnej schéme. Prístup k dokumentom je zabezpečený prelinkovaním (*describes*) medzi dokumentom a kultúrnou entitou. Do modelu vstupujú doplnujúce informácie o charakteristikách dokumentu (napríklad metadáta) vytvorené pre každý dokument. Príkladmi typu dokumentov sú; text, obrázok, udalosť, služba...

## INSPIRE aplikačná schéma (Simple) pre Chránené územia a jej rozšírenie pre oblasť ochrany kultúrneho dedičstva



## Dokumentačná časť

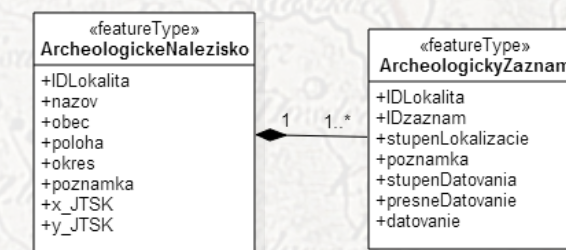


## Právna časť

Priamo podriadenou triedou INSPIRE triede *ChraneneUzemie* je nová trieda *ProtectedHeritagePlace*. Táto trieda je venovaná kultúrnym prvkom a tvorí hlavnú triedu schémy s týmito jedinými povinnými atribútmi; *geometry*, *inspireID*, *placeName*, *administrativeScope* a *type*.

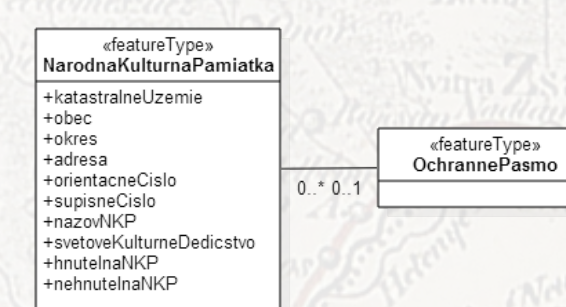
Poznanie domény kultúrneho dedičstva a najmä zložitých vzťahov v nej otvára i otázku ako zabezpečiť prenesenie vzájomných vzťahov kultúrnych lokalít. Je obvyklé evidovať spolu viaceré kultúrne lokality (napríklad komplex budov, archeologické plochy), ktoré sú vplyvom spoločnej priestorovej zložky lokalizované na jednom mieste a tým vytvárajú väčší komplex tzv. kultúrnu krajinu. Kvôli tejto požiadavke bola v modeli zavedená agregačná funkcia *contains*, ktorá umožňuje priradiť jednu lokalitu k druhej.

Ako príklad možno uviesť evidenciu pamiatkových objektov a národných kultúrnych pamiatok na Pamiatkovom úrade SR kde jednotlivé pamiatkové objekty (veža, nádvorie, hradby) alebo ich súbory vytvárajú pomocou procesu vyhlásenia národnú kultúrnu pamiatku (hrad) a modelujeme tento vzťah pomocou funkcie *contains*.



Druhou požiadavkou je i evidencia vzťahu k okoliu chránenej lokality, ktorý je reprezentovaný odlišným právnym aj geometrickým vymedzením a stupňom ochrany, ale zároveň je neoddeliteľne spojený so samotnou lokalitou. Keďže toto chránené okolie lokality má odlišnú geometriu, identifikátor, plochu atď. musí byť evidované ako nový objekt rovnakej triedy a prepojené pomocou vzájomnej asociácie funkcie nazvanej *protectionSurrounding*.

Príkladom takejto evidencie príslušného územia je evidencia na Pamiatkovom úrade SR kde je možné vyhlásenie pamiatkovej zóny alebo pamiatkovej rezervácie prostredníctvom ochranného pásma národnej kultúrnej pamiatky. Ich vzťah je modelovaný vzájomným prelinkovaním národnej kultúrnej pamiatky a jej ochranným pásmom.



## Povinné atribúty novej triedy ProtectedHeritagePlace

<b>geometry</b>	Definuje priestorové vymedzenie <i>ProtectedHeritagePlace</i> evidované zodpovednou organizáciou, ktorá ho chráni a spravuje. Definované podľa schémy ISO normy 19107:2003.
<b>inspireID</b>	Predstavuje identifikátor podľa požiadaviek INSPIRE (Generic Conceptual Model).
<b>placeName</b>	Miestny názov <i>ProtectedHeritagePlace</i> použitý v základnom právnom dokumente.
<b>administrativeScope</b>	Administratívny rámec právnej definície <i>ProtectedHeritagePlace</i> reprezentovaný kódovým zoznamom s hodnotami: <i>International</i> (medzinárodný), <i>European</i> (európsky), <i>National</i> (štátny) a <i>sub-national</i> (v rámci štátu).
<b>type</b>	Dôvod ochrany súvisiaci s vednou alebo akademickou disciplínou, ktorá vypracovala argument pre jej ochranu. Predstavuje kódový zoznam s hodnotami: <i>Archaeological</i> (archeologický), <i>Architectural</i> (architektonický) a <i>Ethnographical</i> (etnografický) s možnosťou výberu viacerých hodnôt pre jeden záznam.

## Povinné atribúty novej triedy CulturalEntity

<b>entityName</b>	Definuje názov entity, ktorý môže byť iný než názov <i>ProtectedHeritagePlace</i> z atribútu <i>placeName</i> .
<b>chronology</b>	Definuje chronológiu pre každú kultúrnu entitu od jej vzniku (prvej zmienky) až po súčasnosť. Založená na implementácii schémy ISO normy 19108:2002.
<b>entityTag</b>	Klasifikácia kultúrnej entity podľa jej povahy, funkcie, štýlu, geografického a historického kontextu atď. Predstavuje univerzálnu klasifikáciu objektov, často reprezentovanú pomocou výberu užívateľsky vhodného thesauru (napríklad UNESCO Thesaurus)

## ZÁVER

Navrhovaný dátový model pre doménu ochrany kultúrneho dedičstva, ktorého prvá verzia bola prezentovaná v roku 2011 kolektívom autorov Gonzalez-Perez a Parceru-Oubiña nie je striktno normatívny, vychádza zo smernice INSPIRE a je viac detailne zameraný na rozdiel medzi právnym kontextom ochrany objektov (chránené územia) a reálnymi objektmi (kultúrne entity). Vkladá do špecifickej INSPIRE témy Chránené územia nové triedy prvkov zabezpečujúce modelovanie kultúrnych entít. Nejde bežne zaužívanou cestou povinného interdisciplinárneho delenia objektov (archeológia, architektúra, etnografia atď.), ale umožňuje začlenenie týchto informácií podľa potreby. Klasifikuje kultúrne entity a doplnia možnosť evidovať ich chronológiu vývoja. Druhá konvenčná klasifikácia kultúrneho dedičstva použitá v modeli je založená na koncepte hmotného a nehmotného dedičstva vnímaného a teda i popisovaného odlišnými atribútmi. V neposlednom rade tvorcovia modelu mysleli i na prepojenie dokumentačných zdrojov informácií s kultúrnou entitou čo predstavuje nezanedbateľný prínos pre vyhľadávanie informácií a otvára tým možnosti efektívnej práce s dátami kultúrneho dedičstva.

## LITERATÚRA

Gonzalez-Perez, C., Parceru-Oubiña, C. (2011) A Conceptual Model for Cultural Heritage Definition and Motivation. CAA2011 - Revive the Past: Proceedings of the 39th Conference in Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Beijing, China. 12-16 April.  
 Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model (2013) Version 5.1.2. ICOM/CIDOC Documentation Standards Group, Continued by the CIDOC CRM Special Interest Group.  
 INSPIRE Thematic Working Group Protected sites. D2.8.1.9 INSPIRE Data Specification on Protected sites – Guidelines. Projekt INSPIRE, 2010.  
 Kročková, K. (2014) Rozšírenie dátovej špecifickej INSPIRE pre doménu ochrany kultúrneho dedičstva. Zborník z AACEE, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta, 29. október, Bratislava. In print.  
 Fernández-Freire, C. et al. (2013) A Cultural Heritage Application Schema: Achieving Interoperability of Cultural Heritage Data in INSPIRE. In: International Journal of Spatial Data Infrastructures Research, Vol.8, s. 74-97. ISSN: 1725-0463 74-97.  
 Fernández-Freire, C. et al. (2014) A data model for Cultural Heritage within INSPIRE. CAPA35. ISSN: 1579-5349  
 Drafting Team "Data Specifications" (2010) D2.5: Generic Conceptual Model, Version 3.3. Projekt INSPIRE