

Spirgarten 2021

Donnerstag, 18. März 2021, 9.00 - 12.00 Uhr

2. GIS-Normung international

2.1 News (jens.ingensand@heig-vd.ch)

2.2 Kompetenzzentrum (olivier.ertz@heig-vd.ch)



News:

www.ogc.org/roadmap

	SWG Work / Work Item	OAB Review	OGC-NA Review	Public Review	Prepare for Approval	TC Approval to Vote	TC Vote	PC Vote	Public Release
Proposed Standards									
OGC GeoAPI 09-083r4	482d								
OGC OGC API - Common 19-072	3d	32d	112d	74d	352d				
OGC OGC API - Coverages	312d								
OGC OGC API - Environmental Data Retrieval 19-086	226d	245d	113d	60d	170d				
OGC OGC API - Features - Part 1: Core 17-069	285d	273d		50d	128d		59d	15d	28d
OGC OGC API - Features - Part 2: Coordinate Reference System by Reference 18-058	17d	46d		105d	98d	23d	45d	16d	0d
OGC OGC API - Features - Part 3: Filtering and the Common Query Language (CQL) 19-079	167d	20d	62d	62d					
OGC OGC API - Features - Part 4: Create, Replace, Update and Delete 20-002	249d								
OGC OGC API - Features - Part 5: OpenAPI 3.1	249d								
OGC OGC API - Maps	312d								
OGC OGC API - Processes	25d	14d	169d	124d	149d				
OGC OGC API - Records	312d								
OGC OGC API - Styles	312d								
OGC OGC API - Tiles	312d								
OGC SensorThings API 1.1 - Part 1 18-088			28d	67d	76d		51d	18d	109d

- Semaine du 22 mars > 118^{ème} OGC Member Meeting

News:

IFC, IIIF, AR, T17

- IFC (Industry Foundation Classes)
 - ex. intégration des projections à référence spatiale
 - supporté dans IFC
 - mais pas encore à 100% dans les logiciels BIM
- IIIF - International Image Interoperability Framework
 - on peut parler de "géophoto"
 - utile dans les projets en humanités digitales
 - exemple : <https://preview.iiif.io/cookbook/0182-geolocated-simple-manifest/>



News:

IFC, IIIF, AR, T17

- Solutions Location-Based AR :
 - en relation avec les activités [Swisstopo AR](#)
 - OGC GeoPose SWG
- OGC Testbed-17 Innovation Initiative
 - Thread 2: Security, Clouds, and Model Driven Architecture and Standards (en relation avec INTERLIS)
 - Thread 3: Interoperability through APIs



NGDI Projekt 20-60: Kompetenzzentrum für die Standardisierung im Geoinformationsbereich

Ziel: Kontinuierliche Aktivitäten zur Überwachung des technologischen Umfelds mit dem Hauptziel, Entwicklungen zu antizipieren

- Organisation und Durchführung von Aktivitäten, um Entwicklungen bei Geostandards auf internationaler Ebene zu untersuchen
- **Insbesondere zum Nutzen der in der Schweiz angewandten Geostandards**
- Ein NGDI-Projekt welches eng mit der neuen Organisation im Bereich Geoinformations-Standards zusammenarbeitet
- Derzeit auf Basis der Vorgaben der *Themenführerschaft Standardisierung - geostandards.ch*

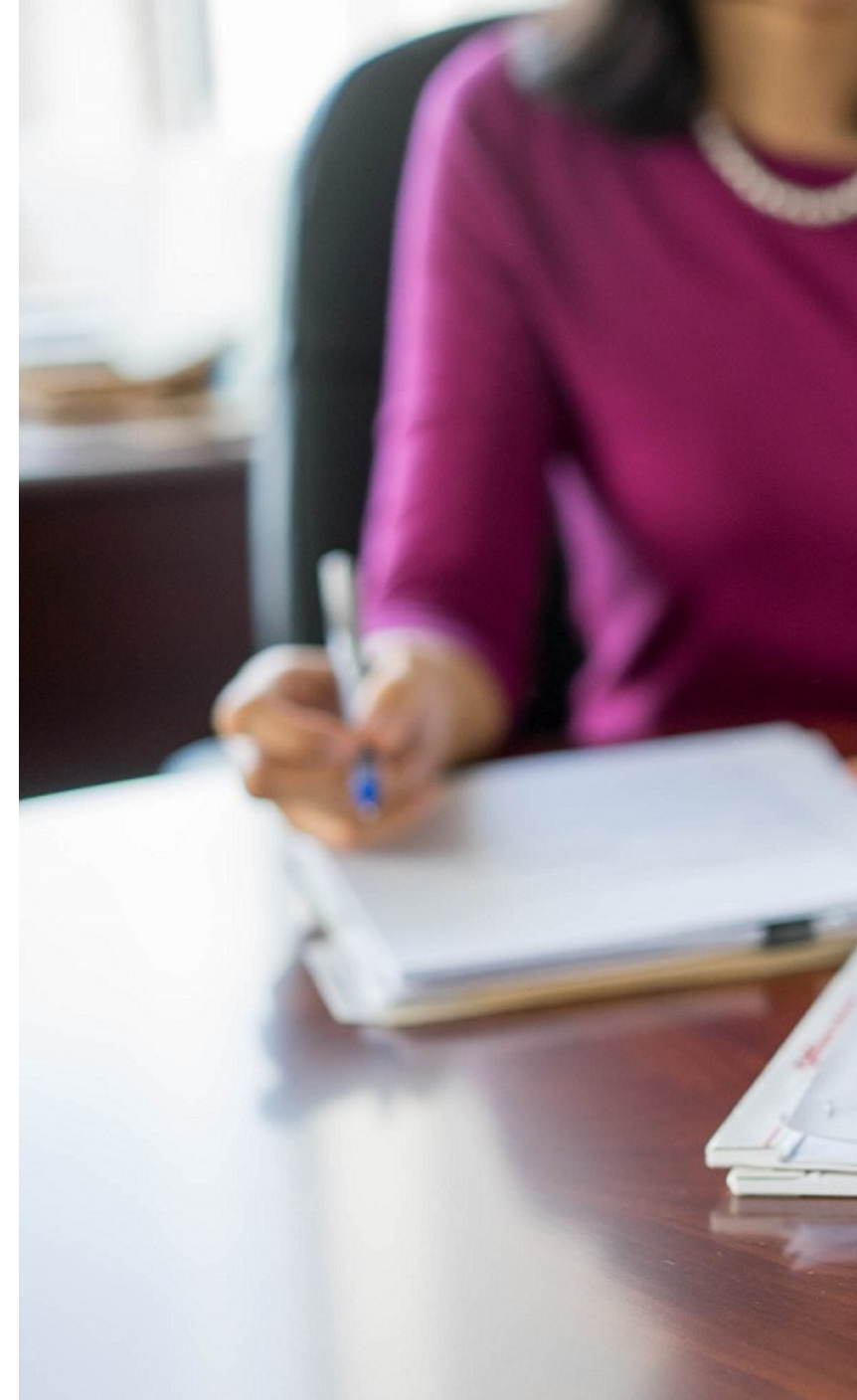
NGDI Projekt 20-60: Aktivitäten und voraussichtliche Ergebnisse

- Berücksichtigung wichtiger Normierungsgremien
 - ISO, OGC, W3C, ... Community-driven, Khronos group (z.B. AR), etc
 - als Beobachter fungieren...
 - ...und aktiv Beiträge leisten (z.B. OGC Testbeds)
 - um CH-Anforderungen einzubringen
 - um Normungsgremien bei der Standardisierung zu Gunsten des CH-Kontexts zu unterstützen
- A Liste von Standards die untersucht werden sollen
 - Jährlich definiert (voraussehend auch mit dem Zukunft im Blickfeld)
 - Im Bezug zu CH-Standards und dem CH-Kontext (z.b: eCH- Standards)
 - Informationen bezüglich existierenden Standardisierungsinitiativen in der Schweiz mit Bezug zu internationalen Standards sammeln und verbreiten



NGDI Projekt 20-60: Aktivitäten und voraussichtliche Ergebnisse

- Ein SDI Szenario etablieren:
 - um die Standards zu testen - nicht nur theoretisch, sondern...
 - ...auch durch Software um Standards auch praktisch zu testen
- Voraussichtliche Ergebnisse
 - Empfehlungen (e.g. white papers, discussion papers)
 - Demonstrationen mit funktionalen Prototypen (auf Grundlage existierender Software)
 - Überblicke zu Neuigkeiten regelmässig erstellen



NGDI Projekt 20-60: Geplante Aktivitäten 2021 mit SUPSI & UNIGE

- Fokus: OGC API in Bezug zu eCH-0056
 - (tbc) Features, Coverages, Tiles, Maps, Styles (+ SymCore), Environmental Data Retrieval (EDR) + OGC API Processes
- Szenario: Klimawandel & Umweltveränderung
 - Stossrichtung : Environmental Digital Twins
 - Herausforderungen : Datensammlung und -zugang, Umwandlung, Integration und Visualisierung
 - Integration von verschiedenen Daten von Swisstopo, Swiss Data Cube, Sensoren/IoT, etc
 - z.B. SDG Indicator 15.3.1 sub-indicators: Produktivität, Bodenbedeckung, organischer Kohlenstoff im Boden

▲TRENDS.EARTH



Spirgarten 2021

2. GIS-Normung international

2.1 News from SDOs (jens.ingensand@heig-vd.ch)

2.2 Kompetenzzentrum (olivier.ertz@heig-vd.ch)

Nous intervenons sur ce sujet en raison de notre rôle dans la direction thématique standardisation de l'organisation geostandards.ch.

News from OGC

- Nous vous proposons un point de situation sur la base de la roadmap OGC qui pourra nous donner un bon aperçu sur l'avancée des travaux sur l'OGC API qui a vocation à remplacer les habituels web services WMS, WFS, WMTS, etc en se basant sur les principes Resource Oriented Architectures and Web Application Programming Interfaces
 - les plus avancés et même officiels concernent l'API Features Part 1 Core + Part 2 CRS...
 - ... Part 3 Filter & CQL étant en phase d'appel à commentaires (due by April 19, 2021)
 - ... Part 4 CRUD encore en travaux, avec un draft disponible
 - aussi en travaux les API Coverages, Maps, Records, Styles, Tiles avec des drafts dispo
 - nb les spécifications Common, Processes et Environmental Data Retrieval sont bientôt prêts
- Après la semaine du 22 mars, les choses pourraient encore bouger avec la 118e réunion des membres de l'OGC, en particulier pour ces 3 derniers standards

News from community-driven

- IFC (Industry Foundation Classes) devient intéressant au sujet des projections à référence spatiale plus ou moins intégrées mais pas encore à 100% dans les logiciels BIM
- IIIF - International Image Interoperability Framework est une communauté d'utilisateurs et développeurs qui élaborent des standards ouverts utiles dans les domaines des humanités digitales / ses travaux sont intéressants sur la possibilité de Géo-Annotation sémantique d'une photographie avec GeoJSON-LD par exemple (utilisé par snapshot)

Back to OGC

- Considérant l'utilisation des géodonnées pour la réalité augmentée il est intéressant d'évoquer à nouveau les travaux du groupe OGC GeoPose qui cherche à standardiser la pose à ancrage géographique d'un objet par rapport à un cadre de référence géographique (position + orientation) - après une année, un draft est disponible (github ogc) - et il semble qu'il y a des rapprochements avec BIM (OGC workshop at GeoBIM 2020)

- Finalement, il est à noter le démarrage début avril de la partie exécution du OGC Testbed-17 Innovation Initiative, pour 8 mois, sur des sujets comme :
 - Thread 2: Security, Clouds, and Model Driven Architecture and Standards, dont les travaux peuvent être intéressants en relation avec INTERLIS
 - Thread 3: Interoperability through APIs, avec des travaux sur GeoJSON pour y insérer le concept de CRS, mais aussi des travaux pour explorer l'utilisation de l'OGC API comme base pour assurer une interopérabilité de GeoDataCube (on peut penser là à des intérêts pour le Swiss Data Cube)

Centre de compétence pour la normalisation dans le domaine de la géoinformation (NGDI 20-60)

- Ce projet concerne des : *Activités continues et en grande partie itératives visant à une surveillance active de l'environnement technologique pour en anticiper les évolutions*
- Dans notre contexte : il s'agit d'organiser et entreprendre des activités de suivi pour anticiper les évolutions des normes géospatiales au niveau international.
- **Et en particulier au profit des géostandards appliqués en Suisse.**
- C'est un projet du cadre Moyens dédiés à l'INDG et se base sur des orientations données par la direction thématique standardisation de l'organisation geostandards.ch

Activities and expected results 1/2

- Il s'agit de prendre en compte les principaux organismes de normalisation sur les données géospatiales au niveau international : ISO, OGC, W3C, mais aussi d'autres communautés comme le groupe Khronos (par exemple pour la standardisation AR), etc.
- Pour y jouer un rôle d'observateur mais aussi éventuellement de contributeur
- Je précise ici que passer d'une posture d'observateur à celle de contributeur peut représenter une opportunité, devenant ainsi un partenaire actif (par exemple dans le cadre d'une initiative de type OGC Testbed ou autre projet pilote)
 - pour faire remonter des exigences du contexte Suisse
 - pour soutenir des travaux de normalisation en faveur du contexte Suisse
- Il est donc important de commencer par élaborer annuellement une liste de normes à étudier (en ayant idéalement un plan pluriannuel en tête) et ceci en relation avec les normes suisses (par ex. eCH) et le contexte qui va avec.
- Egalement de collecter des informations sur d'autres initiatives existantes en Suisse liées à la géostandardisation internationale.
- Nous imaginons définir une étude de cas simple, sorte de mini IDS pour défier ces normes, non seulement en théorie, mais aussi avec des composants logiciels pour faire vivre l'étude de cas quand c'est possible.
- Les résultats attendus de ces activités sont :

- principalement des guides de recommandations (par exemple, sous forme de whitepaper, de discussion paper) qui explicite les pistes à envisager pour réviser et faire évoluer les géostandards en vigueur en Suisse
- des démonstrateurs avec des prototypes (sur la base de logiciels existants)
- des rapports réguliers de type "news from standardization bodies"

Activities 2021 in partnership with SUPSI & UNIGE

- Vue les fortes activités sur ces sujets, pour 2021 nous imaginons évidemment un focus sur l'API OGC qui est en relation avec eCH-0056
 - Features, Coverages, Tiles, Maps, Styles (et son couplage avec SymCore),
 - Environmental Data Retrieval (EDR) + OGC API Processes
- Cette liste 2021 sera peut-être encore à ajuster selon vos retours à un appel à commentaires que nous allons lancer la semaine prochaine
- Concernant le scénario simple et concret : grâce à un partenariat avec la SUPSI et UNIGE le thème envisagé est en relation avec le changement climatique et impacts environnementaux
 - "Nous proposons challenger ces géo-standards avec un scénario s'orientant vers l'idée de Environmental Digital Twins. Tout au long de la chaîne de valeur (des données aux produits), nous verrons comment ces normes peuvent être utiles pour relever les défis de la découverte, de l'accès, du traitement, de l'intégration et de la visualisation des données. Il s'agit d'utiliser différentes sources de données telles que les données de MapGeoAdmin, le Swiss Data Cube et autres capteurs, ..."
 - Nous imaginons ré-utiliser un existant déjà éprouvé et documenté pour pouvoir se concentrer sur les aspects géostandards. Par exemple en se basant sur le modèle de calcul de trends.earth à propos des sous-indicateurs 15.3.1 des ODD (productivité de la végétation, couverture terrestre, carbone organique du sol)
 - Comme je disais, pour tout cela on peut aussi compter sur nos deux partenaires : la SUPSI (de l'Institut des sciences de la terre, en géomatique) et l'UNIGE (du laboratoire enviroSPACE)