

Un caloroso benvenuto all'evento informativo GeoApp

27.11.2024

Evento informativo GeoApp

18 novembre 2024 Zurigo

26 novembre 2024 Berna

27 novembre 2024 Bellinzona

2 dicembre 2024 Losanna

18 dicembre 2024 Olten



Ordine del giorno

Saluto	5'
GeoApp spiegata in breve	10'
Precedenti lavori di progetto	10'
Modello di finanziamento	20'
Le prossime tappe	15'
Discussione e sessione di domande e risposte	60'
Scambio informale durante l'aperitivo	



Benvenuti: i fondamentali

Informazioni di base sull'evento di oggi:

- Non è stato possibile soddisfare appieno i requisiti e le esigenze individuali (ad esempio, le particolarità cantonali).
- Oggi vengono presentate e discusse "solo" le proposte, ma non è ancora stato stabilito nulla di definitivo. Le decisioni saranno prese dalla nuova organizzazione GeoApp.
- Il vostro contributo sarà registrato e documentato
- Se ci sono impegni sufficienti per l'accordo costitutivo, l'invito alla riunione costitutiva sarà garantito dall'IGS.



Benvenuto: Questioni amministrative

Informazioni amministrative sull'evento di oggi

- Le domande di comprensione possono essere poste dopo ogni blocco di argomenti.
- Domande relative al contenuto dopo la presentazione, durante la discussione e la sessione di domande e risposte, o ...
- ... in diretta via Slido



Benvenuti: team di progetto

Il team per il progetto preliminare si presenta: Peter Dütschler

Azienda: GEOGRID AG, Thun

Competenze:

- Ingegnere geometra diplomato svizzero
- WebGIS
- Imprenditore
- Ex Catasto RDPP 2014 (progetto pilota RDPP-C IGS)
- Esperienza politica
- Attività dell'associazione IGS e geosuisse bern
- Catasto dei gruppi di riflessione
- Consiglio di modifica

*Compiti nel progetto
preliminare:*

- Iniziatore
- Responsabile di progetto senior
- Motivatore





Benvenuti: team di progetto

Il team per il progetto preliminare si presenta: Dani Laube

Azienda: Laube & Klein AG, Gelterkinden

Competenze:

- Ingegnere geometra diplomato svizzero
- Strategie e concetti
- Gestione di progetti interdisciplinari
- Consulenza specialistica per la geoinformazione, il GIS, la gestione delle infrastrutture

Compiti nel progetto preliminare:

- Gestione del co-progetto
- Finanziamento
- Comunicazione





Benvenuti: team di progetto

Il team per il progetto preliminare si presenta: Christoph Lauber

Azienda: GeoplanTeam AG, Nidau

Competenze:

- Formazione di base sulla misurazione ufficiale
- Formazione continua in informatica (università di scienze applicate) e geoinformatica (Master)
- Esperienza nella pianificazione e realizzazione di progetti tecnici

Compiti nel progetto preliminare:

- Gestione del co-progetto
- Domande tecniche
- Comunicazione DE e FR
- Collegamento tra IGS e TEKSI





GeoApp spiegata in breve: Visione

La nostra visione è lo sviluppo del software GeoApp per il sistema di geoinformazione open source QGIS.

Soddisfa i requisiti e i processi della misurazione ufficiale (AV) in Svizzera - oggi e domani.



GeoApp spiegata in breve: Vantaggi

Perché un altro modulo AV?

- L'organizzazione GeoApp ha le redini in mano, è indipendente dalle società internazionali, può reagire rapidamente e agilmente alle mutevoli esigenze del mercato e lanciare autonomamente i prodotti.
- Una grande quantità di "Swissness" confluisce nel software GeoApp. Guidato da esperti svizzeri e realizzato da aziende con una conoscenza approfondita della misurazione ufficiale svizzera.
- I costi del software GeoApp si basano sulle esigenze e sui requisiti dei membri dell'organizzazione GeoApp e sono indipendenti da considerazioni di mercato.
- La stretta collaborazione con i Cantoni e il Governo federale consente di ottimizzare i processi di verifica.



GeoApp spiegata in breve: Obiettivi

Quali sono gli obiettivi perseguiti?

- Sviluppo di un software affidabile, performante ed economico per la misurazione ufficiale in Svizzera
- La migliore integrazione possibile dei programmi di geosuite/compensazione di swisstopo e delle università
- Integrazione delle funzioni di verifica nel sistema di produzione
- Ampio consenso nel mondo della misurazione svizzera
- Creazione di un progetto faro per giovani professionisti
- Fondazione dell'associazione GeoApp per lo sviluppo e il funzionamento del software GeoApp
- Garantire un ulteriore sviluppo indipendente, flessibile e agile.



GeoApp spiegata in breve: Raggiungere gli obiettivi

Come si possono raggiungere gli obiettivi prefissati?

- Sviluppo in collaborazione con i geometri, le città, i cantoni e le agenzie federali interessate.
- Revisione continua delle esigenze e della sostenibilità finanziaria
- Utilizzo, promozione e conservazione delle competenze di sviluppo in Svizzera



La GeoApp spiegata in breve: opportunità e rischi

Quali opportunità offre il progetto?

- Sviluppo di una shell specializzata flessibile e orientata alle esigenze, in grado di reagire rapidamente e in modo specifico agli sviluppi futuri.
- Creazione di un software efficace dal punto di vista dei costi
- QGIS è un software familiare per la maggior parte del personale della misurazione ufficiale e può essere utilizzato con un minimo sforzo di formazione.
- Il software GeoApp offre ai giovani professionisti un progetto di punta e la motivazione per contribuire a plasmare il futuro software della misurazione ufficiale in Svizzera.



La GeoApp spiegata in breve: opportunità e rischi

Quali rischi presenta il progetto?

- Il mercato svizzero della misurazione ufficiale è piccolo
- GeoApp (organizzazione e software) sarà in concorrenza con gli attuali produttori di sistemi e le loro soluzioni.
- Il calendario stabilito dal governo federale per il DMAV non può **essere** rispettato.
- Lo sviluppo del software GeoApp richiede una combinazione di competenze approfondite nel campo della misurazione e dell'IT che non sono disponibili in Svizzera.
- Tutti possono utilizzare gratuitamente il software open source



GeoApp spiegata in breve: Implementazione

Come si può ottenere un'implementazione di successo?

- Un'ampia base che sostiene il progetto
- Un'organizzazione promotrice composta da geometri, città, cantoni e governo federale.
- La creazione di un'organizzazione per la gestione del progetto
- Un approccio agile a tappe, con rischio finanziario calcolabile
- Una buona dose di entusiasmo e motivazione



Lavori precedenti al progetto: Fase pre-progetto 1

- Progetto NGDI
 - Bozza di specifiche
 - Bozza del catalogo dei requisiti
 - Personas e percorsi utente (service blueprint con Miro Board)
- Calcolo dei costi
 - Costi di sviluppo una tantum circa 2.000.000 CHF
 - Costi annuali di manutenzione e sviluppo circa 400.000 franchi.
 - Costi annuali dell'associazione circa 60.000 CHF
- Prima versione della Lettera di intenti



Lavori precedenti al progetto: Fase pre-progetto 2

- Scambio con TEKSI e bozza di memorandum d'intesa
 - Unificazione dei moduli specializzati di QGIS, in particolare delle infrastrutture pubbliche.
 - Esperienza nell'organizzazione, nello sviluppo e soprattutto nel funzionamento dei moduli QGIS
 - Presentazione di GeoApp all'assemblea generale di TEKSI 2024
 - Sviluppo indipendente del modulo AV da parte di GeoApp
 - Integrazione adeguata nell'organizzazione del progetto per lo sviluppo del software
 - Possibile collaborazione in azienda
- Homepage
 - Informazioni sul progetto
 - FAQ
 - Contattateci



Lavori precedenti al progetto: Fase pre-progetto 2

Concetto: procedura possibile per le fasi autonome da 0 a 4

Fase	Titolo	Dettagli
0	Associazione e aggiudicazione dei contratti CHF 150.000	<ul style="list-style-type: none">Fondazione dell'associazione, assegnazione di contratti, MoU TEKSI, pianificazione finanziaria e della liquidità, calendarioAccordo quadro fasi 1-4 Decisione di aggiudicazione fase 1 (GV)
1	Sviluppo SW 1: funzionalità di base	<ul style="list-style-type: none">ArchiStrumenti di costruzioneMaschere di forma (funzionalità)Ricerca, filtro, stampa Decisione di aggiudicazione fase 2 (GV)



Lavori precedenti al progetto: Fase pre-progetto 2

Concetto: procedura possibile per le fasi autonome da 0 a 4

Fase	Titolo	dettagli
2	Sviluppo SW 2: DMAV	<ul style="list-style-type: none">• Implementazione del modello di dati• Gestione e storicizzazione delle mutazioni• Controlli dei dati• Modello di display• Definizione dell'etichetta Decisione di aggiudicazione fase 3 (GV)



Lavori precedenti al progetto: Fase pre-progetto 2

Concetto: procedura possibile per le fasi autonome da 0 a 4

Fase	Titolo	dettagli
3	Sviluppo SW 3: Amministrazione degli utenti	<ul style="list-style-type: none">• Utenti, gruppi e ruoli• Autorizzazioni• Accesso• Personalizzazione dell'interfaccia utente• Multilinguismo Decisione di aggiudicazione fase 4 (GV)
4	Sviluppo SW 4: Importazione, esportazione, rapporti, vari	<ul style="list-style-type: none">• Coordina l'importazione e l'esportazione• Interlis• Rapporti• (esportazione DXF, DWG, Shape, Geopackage, ...)
	Introduzione	Introduzione e lavoro produttivo con il software GeoApp



Modello di finanziamento - basi di calcolo

- Chiarimenti nell'ambito del progetto NGDI 20-03 (2022) (<https://www.geo.admin.ch/de/zweckgebundene-ngdi-mittel>)
 - Costi di sviluppo = 2 milioni
 - Ulteriore sviluppo = 0,4 milioni all'anno
 - Gestione dell'associazione = 60.000 all'anno
- Indagine sulla struttura del settore IGS (2018)
 - Stima degli ETP che lavorano nell'AV
 - Azioni delle diverse dimensioni aziendali
- Proposta concettuale
 - Fondazione dell'associazione, aggiudicazione dei contratti (fase 0)
 - Sviluppo (fasi 1 - 4)
 - Ulteriore sviluppo e manutenzione



Modello di finanziamento - principi

- Contributi

- Contributo di fondazione, una tantum
- Contributo allo sviluppo, una tantum
- Quota annuale (associazione), annuale
- Costi di noleggio, annuali

→ **Calcolo del modello con 40, 60, 80, 150 GAbs firmati**

- Vantaggi membri fondatori

- versare contributi una tantum più bassi (contributo di fondazione, contributo di sviluppo) rispetto ai nuovi membri che si uniscono successivamente (linea guida = 20%, decisione dell'Associazione GeoApp, ad esempio in base ai progressi di sviluppo)
- Fino a 5 anni dalla messa in funzione:
 - ricevere uno sconto del 20% sulla quota annuale
 - può diventare un consulente GeoApp

- Uscita

- è possibile dopo ogni fase
- L'Assemblea dei soci decide il proseguimento del progetto e l'importo delle rate successive



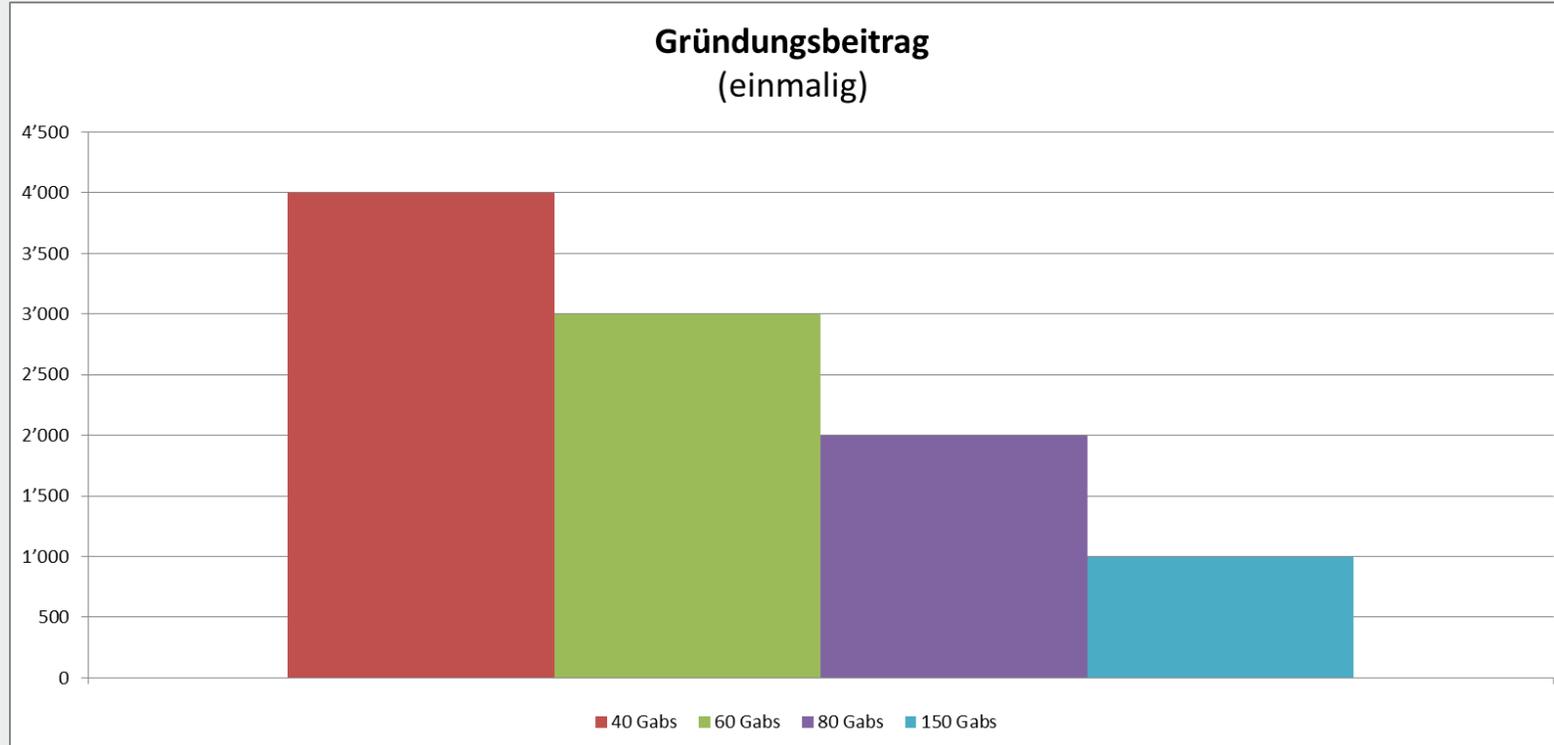
Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 0. contributo di fondazione (1/2)
 - unico
 - Elemento di formazione del prezzo: per membro fondatore (azienda, organizzazione)
 - non rimborsabile
 - Finalità: finanziamento della fase 0



Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 0. contributo di fondazione, fisso (2/2)





Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 1. contributo allo sviluppo (1/3)
 - unico
 - Pagamento scaglionato nell'orizzonte di sviluppo
 - Elemento di formazione del prezzo: numero di ETP che lavorano nell'AV (apprendisti = $\frac{1}{4}$ ETP)
 - Prestito, cioè generalmente rimborsabile, a condizione che siano disponibili fondi e liquidità (delibera dell'assemblea dei soci) → ma comunque: capitale di rischio
 - Destinazione d'uso: copertura dei costi di sviluppo



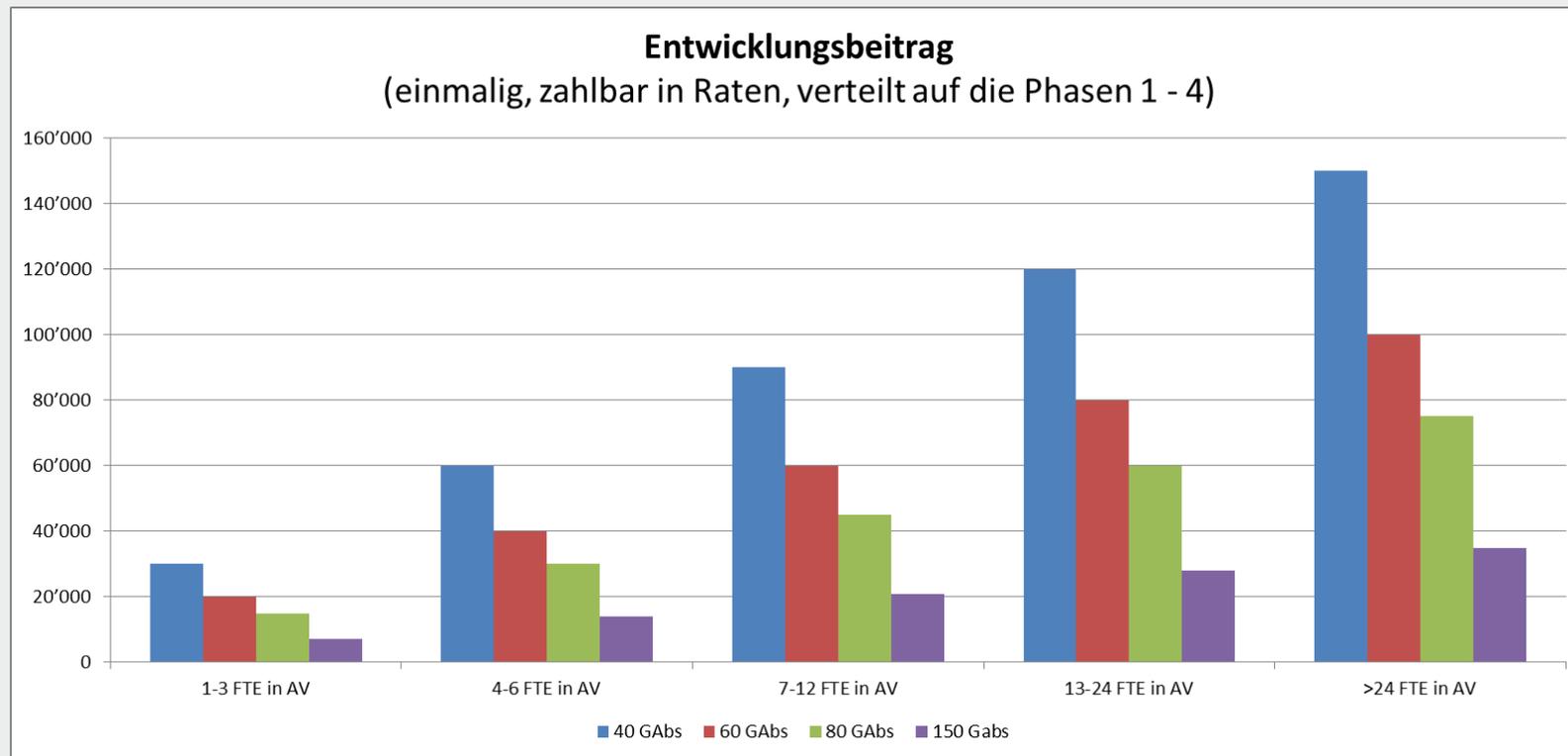
Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 1. contributo allo sviluppo (2/3)
 - Le rate sono dovute per ciascuna delle fasi 1, 2, 3 e 4, in conformità con la pianificazione della liquidità dell'associazione.
 - Uscita possibile dopo ogni fase = rischio calcolabile
 - Contributo allo sviluppo della larghezza di banda (a seconda del numero di GAb firmati):
 - 1-3 ETP impiegati nell'AV (apprendisti = $\frac{1}{4}$ ETP): 7 - 30 kCHF
 -
 - > 24 ETP impiegati nell'AV (apprendisti = $\frac{1}{4}$ ETP): 35 - 150 kCHF



Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 1. contributo allo sviluppo (3/3)





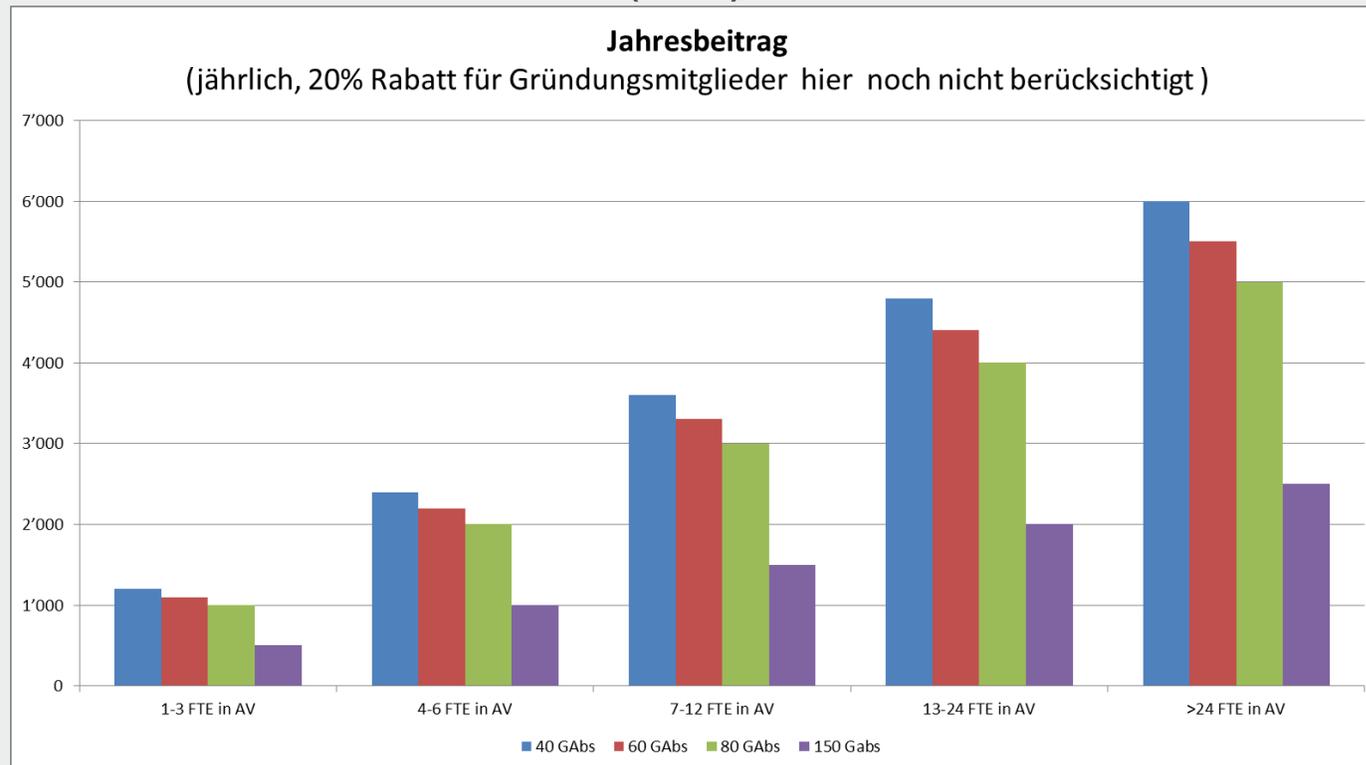
Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 2. contributo annuale (1/2)
 - annualmente
 - non rimborsabile
 - Elemento di formazione dei prezzi: numero di ETP che lavorano nell'AV (apprendisti = $\frac{1}{4}$ ETP)
 - Destinazione d'uso: copertura dei costi dell'associazione (eventuale rimborso del prestito).
 - Larghezza di banda per il contributo annuale:
 - 1-3 dipendenti nell'AV (apprendisti = $\frac{1}{4}$ FTE): CHF 500 - 1.200
 -
 - > 24 persone impiegate nell'AV (apprendisti = $\frac{1}{4}$ FTE): CHF 2.500 - 6.000



Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 2. contributo annuale (2/2)





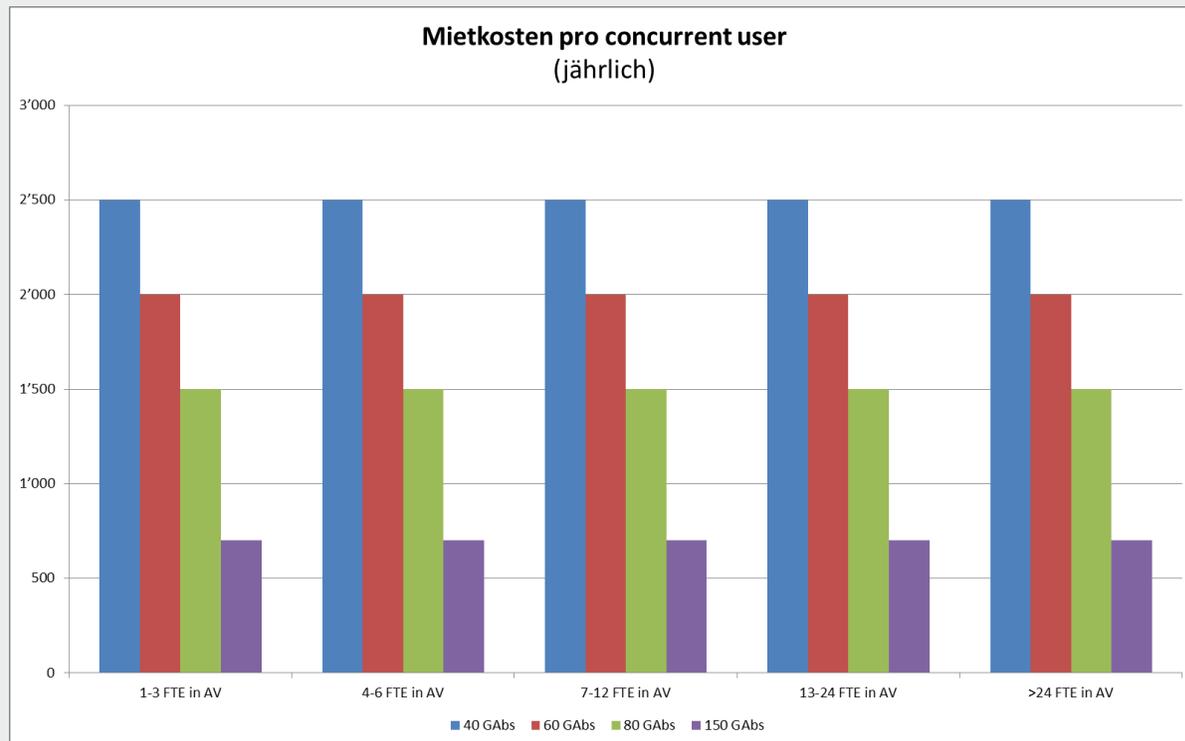
Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 3. costi di noleggio (1/2)
 - Gamma di costi di affitto (a seconda del numero di LOI sottoscritti):
 - 700 - 2.500 per concurrent user e per anno
 - elemento di tariffazione Numero di utenti contemporanei
 - Destinazione d'uso: copertura di ulteriori costi di sviluppo, rimborso del prestito



Modello di finanziamento - tipi di contributi

- 3. costi di locazione (2/2)





Modello di finanziamento - sponsor

- Appoggiano l'idea e la direzione, ma non vogliono essere membri dell'associazione
- Se applicabile, partecipazione come ospite all'assemblea generale (decisione dell'associazione).
- Gli sponsor possono essere: Organizzazioni (amministrazioni, istituti di istruzione, privati, ecc.)

Accordo costitutivo + dichiarazione d'intenti (GAbs)

GeoApp - Gründungsvereinbarung und Absichtserklärung (GAbs)

Wir sind bereit, im Projekt GeoApp - AV aus der Schweiz für die Schweiz - mitzumachen.

A. Vereinbarung (für Gründungsbeitrag)

Wir verpflichten uns, den Gründungsbeitrag für die Phase 0 (Gründung GeoApp-Verein und Submission) zu entrichten. Der Gründungsbeitrag beträgt in CHF:

Gründungsbeitrag einmalig			
bei 40 unterzeichneten GAbs	bei 60 unterzeichneten GAbs	bei 80 unterzeichneten GAbs	bei 150 unterzeichneten GAbs
4'000	3'000	2'000	1'000

Mit der Zahlung des Gründungsbeitrags werden wir Mitglied des zu gründenden GeoApp-Vereins und erhalten ein Mitsprache- und Stimmrecht.

B. Absichtserklärung (für Entwicklung)

Wir beabsichtigen, die Phasen 1 - 4 (Softwareentwicklung) mitzufinanzieren, gemäss Modellrechnung in den Erläuterungen (nachfolgende Seiten 2 + 3).

Firmenname	
Strasse, Nr.	
PLZ, Ort	
Kontaktperson	
E-Mail	
Telefon	

Anzahl Standorte / Filialen	
ca. ¹ Anzahl FTE ² in der AV (heute)	
ca. ¹ Anzahl benötigter concurrent user-Lizenzen für GeoApp	

Ort	
Datum	
Unterschrift	

¹ Aktuell genügen ca.-Werte. Sie dienen uns für die Schärfung der Modellkalkulation. Die definitiven Werte werden später ermittelt.
² Lehrlinge = 1/3 FTE

Erläuterungen zur GAbs

AUSGANGSLAGE

Die IGS hat eine Projektgruppe beauftragt, im Rahmen eines Vorprojektes abzuklären, ob es möglich ist, eine Applikation für die amtliche Vermessung der Schweiz auf einer OpenSource-Lösung kostengünstig zu programmieren, zu unterhalten und weiterzuentwickeln. Die Projektgruppe ist zum Schluss gekommen, dass dies möglich ist.

KOSTEN

Die exakten Kosten für die Programmierung zum jetzigen Zeitpunkt abzuschätzen ist eine Herausforderung. Angebote können erst durch den noch zu gründenden GeoApp-Verein eingeholt werden, nachdem das bereits im Entwurf vorliegende Pflichtenheft und der Anforderungskatalog genehmigt worden sind.

Die Projektgruppe hat eine Grobkostenschätzung erstellt, welche durch einen unabhängigen Experten plausibilisiert worden ist. Die Eckdaten zu den Kosten sind:

Entwicklung Die Entwicklung einer AV-Applikation für die Schweiz (inklusive Projektbegleitung und Tests) benötigt 10 Personennjahre.	CHF 2'000'000 einmalig
Unterhalt und Weiterentwicklung Benötigt 2 Personennjahre pro Jahr	CHF 400'000 pro Jahr

ORGANISATION / TRÄGERSCHAFT

Die IGS hat die Grundlagenarbeit bis und mit der GAbs angestossen und finanziert. Es ist aber nicht Aufgabe der IGS eine Applikation programmieren zu lassen. Sobald genügend (Zielgrösse: 40) Interessierte mitmachen wollen und die GAbs unterzeichnet haben, wird die IGS den Übergang zu einer neu zu gründenden GeoApp-Verein sicherstellen und das Projekt an diesen übergeben.

FINANZIERUNG

Grundlagen für die Modellrechnung

- Das Projekt wird in 5 Phasen abgewickelt. Die Phase 0 beinhaltet die Gründung des GeoApp-Vereins und die Submission. Die Phasen 1 - 4 beinhalten die Softwareentwicklung. Anschliessend erfolgen der Unterhalt und die Weiterentwicklung der Software.
- Zur Finanzierung wird folgendes Beitragsmodell vorgeschlagen.

	Finanzierungszweck	Art	abhängig von
Gründungsbeitrag	Phase 0	einmalig	-- (für alle gleich hoch)
Entwicklungsbeitrag	Phasen 1 - 4	einmalig (Darlehen) ca. 4 Raten	der Anzahl FTE (100% Stellen) der Mitarbeitenden, die in der AV tätig sind. Lehrlinge zählen als 1/3 FTE
Jahresbeiträge	GeoApp-Verein, Rückzahlung Darlehen	jährlich	
Lizenzkosten	Unterhalt und Weiterentwicklung	jährlich	der Anzahl concurrent licenses

- Die Beiträge werden tiefer, je mehr Interessierte sich am Projekt beteiligen. Die Modellrechnungen werden mit 40, 60, 80 und 150 Interessierten gemacht.

Grundsätze der Modellrechnung

- Gründungsmitglieder
 - bezahlen tiefere Einmalbeiträge (Gründungsbeitrag, Entwicklungsbeitrag) als später dazu stossende Neumitglieder. In welcher Höhe Neumitglieder mehr belastet werden, entscheidet der GeoApp-Verein bspw. gestützt auf den Entwicklungsfortschritt.
 - erhalten bis 5 Jahre nach Inbetriebnahme einen Rabatt auf den Jahresbeitrag (ca. 20%).
 - können bis 5 Jahre nach Inbetriebnahme exklusiv GeoApp-Berater werden.
- Der Gründungsbeitrag (Phase 0) ist nicht rückzahlbar.
- Der Entwicklungsbeitrag (Phasen 1 - 4), zahlbar in 4 Raten ist ein Darlehen. Das heisst, er ist grundsätzlich rückzahlbar, sofern die Mittel und die Liquidität vorhanden sind (Beschluss GV).
- Die GV des GeoApp-Vereins entscheidet phasenweise über die Fortsetzung des Projektes und die Kadenz und Höhe der weiteren Ratenzahlungen für den Entwicklungsbeitrag.
- Ein Ausstieg ist nach jeder Phase möglich. Eine Rückzahlung der bis dahin geleisteten Beiträge (Gründungsbeitrag, Entwicklungsbeitrag, Jahresbeiträge) ist nicht vorgesehen.

Beitragshöhen

Der **Gründungsbeitrag** für die Phase 0 (Gründung GeoApp-Verein und Submission) beträgt (CHF):

Gründungsbeitrag einmalig			
bei 40 GAbs	bei 60 GAbs	bei 80 GAbs	bei 150 GAbs
4'000	3'000	2'000	1'000

Der **Entwicklungsbeitrag**, der **Jahresbeitrag** sowie die **Lizenzkosten** für die Phasen 1 - 4 sowie den Unterhalt und die Weiterentwicklung präsentieren sich gemäss der Modellrechnung wie folgt (CHF).

	Entwicklungsbeitrag einmalig, in ca. 4 Raten				Jahresbeitrag pro Jahr			
	bei 40 GAbs	bei 60 GAbs	bei 80 GAbs	bei 150 GAbs	bei 40 GAbs	bei 60 GAbs	bei 80 GAbs	bei 150 GAbs
1-3 FTE in AV	30'000	20'000	15'000	7'000	1'200	1'100	1'000	500
4-6 FTE in AV	60'000	40'000	30'000	14'000	2'400	2'200	2'000	1'000
7-12 FTE in AV	90'000	60'000	45'000	21'000	3'600	3'300	3'000	1'500
13-24 FTE in AV	120'000	80'000	60'000	28'000	4'800	4'400	4'000	2'000
>24 FTE in AV	150'000	100'000	75'000	35'000	6'000	5'500	5'000	2'500

Lizenzkosten pro Jahr und concurrent user			
bei 40 GAbs	bei 60 GAbs	bei 80 GAbs	bei 150 GAbs
2'500	2'000	1'500	700

Über die exakte Ausgestaltung des Finanzierungsmodells - basierend auf den effektiven Angaben zu den FTE in der AV und den benötigten concurrent licenses - entscheidet schliesslich der GeoApp-Verein.



Accordo costitutivo + dichiarazione d'intenti (GAbS)

- **Accordo** costitutivo per la **fase 0**, fondazione dell'associazione e aggiudicazione dell'appalto
- Costi stimati fase 0: 150.000 CHF
- Con 40 GAb firmati: 4.000 CHF per azienda/organizzazione
- Per 150 GAb firmati: CHF 1.000 per azienda/organizzazione
- Quota annuale per l'associazione
- **Lettera d'intenti** per le **fasi da 1 a 4**, sviluppo di GeoApp
- L'uscita è possibile dopo ogni fase
- Le rate del contributo di sviluppo sono dovute per ogni fase



Accordo costitutivo + dichiarazione d'intenti (GAbs)

- I moduli GAbs sono disponibili / saranno distribuiti
- Dimensione target: **almeno** 40 Gabs, preferibilmente **molto** di più
- Le informazioni su GeoApp e GAbs sono disponibili anche su Internet
- Coraggio di colmare la lacuna, avvicinandosi a colleghi potenzialmente interessati
- Importante quando si compila

Anzahl Standorte / Filialen	
ca. ¹ - Anzahl FTE ² in der AV (heute)	
ca. ¹ - Anzahl benötigter <u>concurrent user</u> für <u>GeoApp</u>	



Prossime tappe: Comunicazione

- Valutazione degli eventi informativi e delle aggiunte alle FAQ
- Scadenza per la presentazione dei GAb: **entro il 20 dicembre 2024**
- Inviare a: **info@geoapp.ch**
- Valutazione GAbs
- Informazioni agli uffici su come procedere, tra cui (fine 1° trimestre 2025)
 - Fondazione dell'associazione sì/no
 - Calcolo del modello affinato per lo sviluppo
 - Date
- L'invito a fondare l'associazione è sostenuto da IGS



Prossime tappe: Primi compiti dell'organizzazione

- Nominare i comitati
- Definire il nome ("geoapps" è protetto dalla legge sui marchi)
- Selezionare la gestione del progetto
- Impostazione del calendario
- Determinare i dettagli del finanziamento
- Determinare la procedura di sviluppo (fasi di regolazione 1-4)
- Finalizzare le specifiche
- Invito alla gara d'appalto
- Potenziali fornitori - Disponibilità di competenze svizzere
 - Open Source - Uffici per gli sviluppatori
 - Sviluppatori software esistenti delle nostre soluzioni AV
 - Membri di GeoApp
- Assegnazione dei lavori per le fasi da 1 a 4 (secondo la decisione dell'associazione)



...Altre domande per voi

**Si prega di inviare solo
1 partecipazione per
azienda/organizzazione**

SLIDO

