

Geocortex® Essentials

Guida Prodotto



GeoGraphics

© 2015 Latitude Geographics Group Ltd. All Rights Reserved.

Geocortex and Latitude Geographics are registered trademarks of Latitude Geographics Group Ltd. in the United States and Canada, and are trademarks in other jurisdictions around the world. Esri and ArcGIS trademarks are provided under license from Esri Inc. Other companies and products mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

(4.3) 05/22/15



Sommario

Sommario	3
Realizzare di più con ArcGIS® Platform di Esri	4
Riguardo a Latitude Geographics	5
Perché utilizzare Geocortex Essentials?	6
Prodotto "Off-the-shelf" e Framework-Based Design	7
Core Components	8
I Map Viewers un'esperienza utente eccezionale	11
Ottimizzazione dei processi con i Workflow	14
Realizza molteplici siti ed applicazioni facilmente con il manager	16
Potenti APIs ed una Architettura Aperta	17
Software disegnato per ArcGIS® Platform	19
Spatial Application Infrastructure (SAI)	20
Ambienti supportati (04/2015)	25
Riassunto delle caratteristiche del prodotto	28
Sommario delle funzionalità del prodotto	29

Realizzare di più con ArcGIS® Platform di Esri

ArcGIS è un potente strumento per la cartografia desktop, web, mobile ecc. ed un'ottima piattaforma per realizzare progetti per visualizzare, comprendere, interrogare, analizzare, elaborare ed interpretare i dati.

Questa guida al prodotto, fornisce una breve panoramica di Geocortex Essentials, un'applicazione software pacchettizzata e pronta all'uso che, insieme alla tecnologia di web mapping ArcGIS, accelera il successo delle piattaforme GIS.

Geocortex Essentials trasforma il processo di modellazione, implementazione e manutenzione delle applicazioni web cartografiche e offre un approccio consolidato che è notevolmente superiore ai tradizionali metodi di sviluppo di un progetto GIS. Sia che si tratti di un GIS complesso o di una cartografia semplice, mediante la configurazione di un ricco set di funzionalità assistite da una piattaforma software preconfigurata sarà possibile:

- Portare a collaudo e consegna, agli utenti finali, i sistemi più velocemente
- Ridurre notevolmente l'investimento globale
- Ridurre significativamente il costo di implementazione delle applicazioni GIS ottimali
- Ridurre tensione e frustrazione legate alla manutenzione e supporto del tradizionale codice di sviluppo su varie piattaforme, anche in ambiti differenti come Apps per il mobile, Web App e stazioni desktop.
- Nel tempo, acquisire nuove funzionalità attraverso l'evoluzione del prodotto Geocortex
- Sfruttare le economie di scala unitamente agli altri utenti che hanno una vision ed obiettivi simili

Latitude Geographics ha investito migliaia di ore sviluppando funzionalità per la cartografia web, facendo in modo che non sia necessario rifarlo.

Perché incorrere in sprechi di tempo, denaro e rischi nello sviluppo di qualcosa di cui puoi ottenere la licenza con una frazione del costo? E' possibile creare sistemi per cartografie web con un minimo investimento e ricche di funzionalità per gli utenti finali con il minimo sforzo e senza dover programmare, il tutto sfruttando a pieno la tecnologia ArcGIS Server ed OnLine.

GeoGraphics distributore per Italia

Web: www.geocortex.com www.geocortex.it
Distribuzione per l'Italia: GeoGraphics www.geographics.it
Email: geocortex@geographics.it

Riguardo a Latitude Geographics



Da quando Latitude Geographics ha introdotto Geocortex nel 2000, oltre un migliaio di organizzazioni di tutto il mondo hanno approfittato del prodotto pacchettizzato per la distribuzione di applicazioni GIS basate sul web. Oggi, con Geocortex Essentials, viene offerto un prodotto senza eguali che è la soluzione # 1 nel suo genere sul mercato.

La massa critica di utilizzatori Geocortex permette continuamente di costruire nuove funzionalità un modo continuativo e sostenibile. LG ha una vision ambiziosa ed una chiara roadmap dei prodotti; 140.000+ ore di attività di ricerca e sviluppo sono tra le più ambiziose del settore.

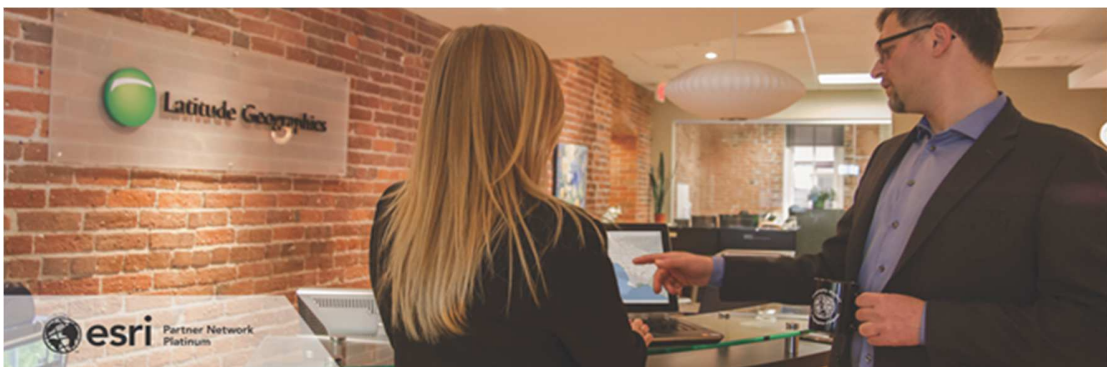
LG fornisce anche offerte accessorie dalle quali i clienti possono beneficiare (es. assistenza, training, conferenze, e usergroups regionali).

LG crede che essere il primo partner Platinum Business di Esri (e quindi rappresentare il top del 1% dei partners di tutto il mondo) parli da se. Quando si affermano le soluzioni e si arriva al successo, nello stesso momento lo raggiungono anche i clienti ed Esri stessa. LG gode di un'eccellente relazione con Esri Inc. che assiste in quello che viene sviluppato con Geocortex Essentials in aggiunta a tutta la tecnologia che Esri già fornisce.

Esri sviluppa costantemente delle nuove funzionalità che miglioreranno i prodotti. Il loro sviluppo potrebbe ogni tanto sovrapporsi in maniera maggiore o minore a quello che viene fatto in Geocortex Essentials. Comunque sia, comprendiamo chiaramente che i nostri clienti desiderino che noi seguiamo il *cammino meno divergente* dal "Core" della tecnologia Esri ed i successi in questa direzione dimostrano che la bontà del percorso risulta efficace negli anni.

Infatti, la direzione di LG è sempre stata quella di mantenere i clienti il più vicino possibile allineati alla piattaforma ArcGIS, in modo da proteggere il prezioso investimento nella tecnologia Esri. L'esperienza ci dice che l'approccio ripaga considerabilmente nei guadagni nel lungo periodo: gli aggiornamenti diventeranno sempre più facili da realizzare, facendo trovare gli utenti finali in una posizione vantaggiosa per la acquisizione di nuove funzionalità Esri con notevoli risparmi sui costi e molta efficienza operativa.

Le organizzazioni affrontano miriadi di scelte ogni giorno quando devono rilasciare servizi ArcGIS Server e l'esperienza con Geocortex indica che un focus ristretto su un set di funzionalità e widgets non porta da nessuna parte. La costante evoluzione della piattaforma ArcGIS viene sfruttata meglio attraverso l'approccio con l'Infrastruttura di Applicazioni Spaziali (SAI) e Geocortex Essentials può supportarla. Per questo Geocortex Essentials è una scelta intelligente quando si cerca di realizzare il massimo con la tecnologia Esri. Geocortex aiuta le organizzazioni ad ottenere risultati concreti.



Perché utilizzare Geocortex Essentials?

La piattaforma ArcGIS di Esri fornisce tutto il necessario per molti tipi di implementazioni. Tuttavia, le organizzazioni a volte si trovano a pensare allo sviluppo personalizzato per soddisfare le esigenze precise per alcuni tipi di applicazioni.

Un prodotto "off-the shelf (COTS)" pre-configurato come Geocortex consente di raggiungere gli obiettivi GIS più velocemente, a costi e rischi notevolmente minori rispetto ad uno sviluppo standard. Geocortex Essentials fornisce, ai vari attori di un GIS, una serie di plus, un valore e dei vantaggi:



Gli **utenti finali** beneficiano di un'efficiente ed intuitiva esperienza nell'utilizzo di un web-mapping e nel contempo sfruttano le innovative funzionalità che consentono di lavorare in modo efficace.



I **professionisti GIS** possono creare potenti soluzioni per gli utenti finali ricche di funzionalità mediante la semplice configurazione di un'applicazione piuttosto che diventare sviluppatori software.



Gli **sviluppatori** usufruiscono della piattaforma di Essentials, dei core elements, e degli strumenti di sviluppo per estendere e migliorare le loro applicazioni in minor tempo.



I **Manager** ottengono significativi successi nei progetti di web-mapping, con i vantaggi derivati dall'uso di tecnologie "pronte all'uso", che forniscono un interessante, notevole e dimostrabile ritorno di investimenti.



Le **Aziende di Consulenza** possono avviare i progetti dei loro clienti usando lo strumento basato su ArcGIS Server ed OnLine. I progetti possono essere consegnati più velocemente e con meno rischi mediante un'attenzione focalizzata alla quota di attività che consentono un maggior valore.

Prodotto “Off-the-shelf” e Framework-Based Design

Geocortex Essentials è un prodotto unico perché copre il divario tra un software pre-confezionato (off-the-shelf) pronto all'uso e lo sviluppo di applicazioni tradizionali. Invece che una soluzione unica generalmente adattabile, Geocortex Essentials fornisce un set di strumenti per lo sviluppo, componenti software chiave e funzionalità universalmente richieste dalle organizzazioni per colmare le loro necessità nell'implementazione di applicazioni di web based mapping. Inoltre, Geocortex Essentials permette di configurare facilmente le applicazioni attraverso gli strumenti di amministrazione visuali (workflow), che riducono significativamente il bisogno di ricorrere alla programmazione.



Figura 1: Geocortex componenti SAI del framework

I componenti di Geocortex Essentials sono forniti attraverso un'Infrastruttura di applicazioni spaziali integrate (SAI). Il framework di SAI fornisce una gamma di componenti integrati pre-configurati, un modello dati sottostante, un'infrastruttura e molteplici strumenti di sviluppo. Molti sono i vantaggi nell'adottare un modello software framework-based, come l'incremento della produttività, applicazioni più affidabili, ed un ciclo temporale d'implementazione più breve, con notevole risparmio di risorse.

Core Components

Geocortex Essentials offre i componenti di base necessari per avviare rapidamente qualunque implementazione ArcGIS Server ed ArcGIS OnLine. E' possibile incorporare facilmente dentro le applicazioni reports sulla qualità della produzione, dati di tipo non spaziale, miglioramenti nella sicurezza e ricerche di nuove funzionalità ed elementi. Con Geocortex Essentials e' possibile stampare in diversi formati mappe di alta risoluzione con dati e note utilizzando modelli per la stampa facilmente modificabili. Reports personalizzati su "misura" per andare incontro alle esigenze in continua evoluzione delle componenti interessate, mediante l'utilizzo dell'elemento Report Designer. Inoltre, sarà possibile visualizzare e ricercare facilmente dati da sistemi esterni che non sono tradizionalmente accessibili da applicazioni di tipo spaziale, permettendo di "ottenere di più" con il software per ArcGIS Server e OnLine.

Data Linking (Collegamento Dati)

Con Geocortex Essentials e' possibile collegarsi a database esterni di tipo non spaziale, files, o servizi web ed incorporare/integrare questi dati, in reports, ricerche, e forms. Il Data Linking inoltre dà la possibilità di recuperare dati da fonti esterne e di collegare ad esse gli attributi dei dati di tipo spaziale, estendendo così la ricerca e la qualità delle vostre applicazioni.

Charting

Quando visualizziamo informazioni applicate ad una mappa otteniamo una nuova visione dei nostri dati. I grafici elaborati sui dati, provenienti da una cartografia, aiutano anche a scoprire aspetti nuovi ed a conoscere la natura dei dati. Gli amministratori possono configurare i dati da visualizzare nei grafici a barre, grafici a torta o tramite una varietà di grafici a linee.

Quando i grafici di riepilogo vengono visualizzati in un visore Geocortex insieme alle cartografie associate, le interfacce possono fornire elementi nuovi di conoscenza del territorio. I grafici sono configurabili e personalizzabili: è possibile riepilogare e visualizzare i dati in uno o più grafici che si aggiornano dinamicamente sia come selezione che come risultati.

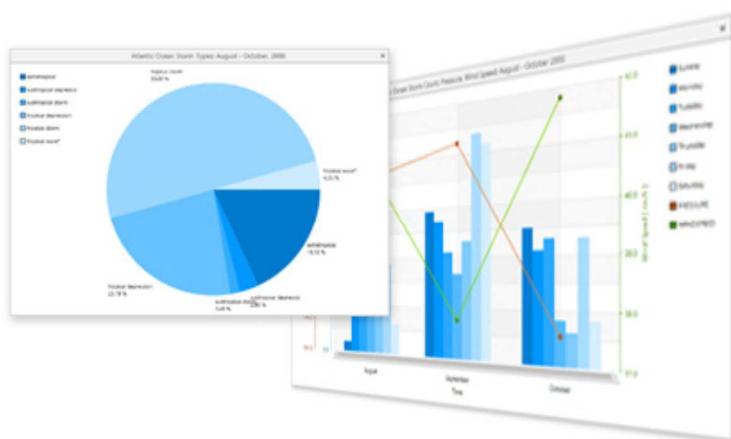


Figura 2: Potenti funzionalità per creazione di grafici

Sicurezza

Geocortex Essentials include elementi per una sicurezza avanzata che forniscono la possibilità di garantire o negare l'accesso a specifici componenti. I providers di autenticazione configurabili consentiranno l'accesso a specifici utenti e gruppi, alla Active Directory, al LDAP, al SQL Server, ArcGIS Online, Google, Social o altri sistemi potendo così acquisire

un vantaggio utilizzando il sistema di

sicurezza che è già utilizzato nelle varie organizzazioni. L'accesso anonimo consente agli utenti, senza account

di accesso, di ottenere l'accesso limitato alle applicazioni (se attivato). Ad esempio, gli utenti anonimi/ospiti possono avere accesso a strati cartografici di base e dei workflows semplici "read-only" senza eseguire l'accesso, mentre gli utenti autenticati potranno accedere strati protetti e database esterni, così come modificare i workflows stessi.

Stampe e Reports

Con Geocortex Essentials e' possibile richiamare reports e tipi di stampe basate su modelli ad alta risoluzione, standard anche di grandi dimensioni. Le Stampe di tipo "Template-Based" consentiranno di creare mappe stampabili mediante l'uso di layout pronti e personalizzati.

Le stampe basate sui modelli consentiranno di generare facilmente reports di uso comune in quanto già precedentemente pre-configurato dagli amministratori. Ogni template definisce un layout standard per le funzionalità di reporting sui layers, attributi, collegamenti ed elaborazione di dati. Si risparmierà dunque tempo prezioso degli utenti, consentendo di ottenere di più dai budget e dalle risorse disponibili.

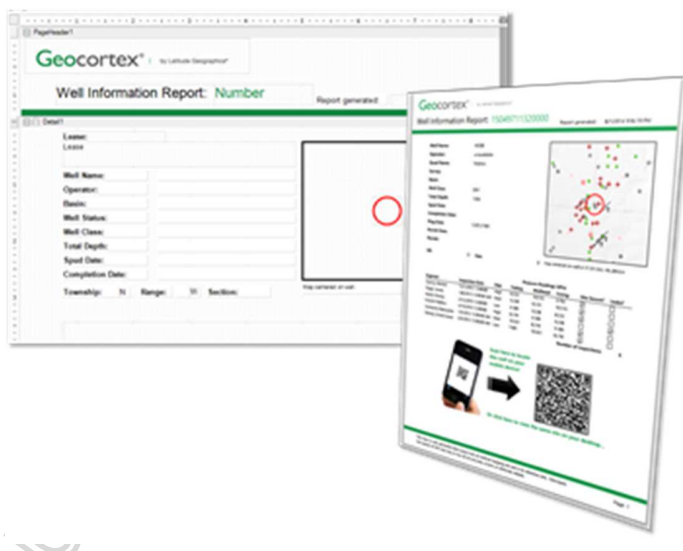


Figura 3: Generazione e produzione di report di qualità

Instant Search

Geocortex Essentials include un motore di ricerca, indicizzato altamente scalabile ed estremamente veloce. Permette di indicizzare gli attributi dei Db di più servizi di mappa e servizi di dati, fornisce una capacità di ricerca veloce attraverso milioni di record cartografici.

Gli utenti finali potranno vedere una lista di suggerimenti per la ricerca durante la digitazione, i risultati saranno immediatamente tracciati sulla mappa. Quando sono elencati, i risultati della ricerca vengono ordinati per rilevanza - i risultati più rilevanti sono visualizzati in alto per aiutare gli utenti a trovare ciò che stanno cercando.

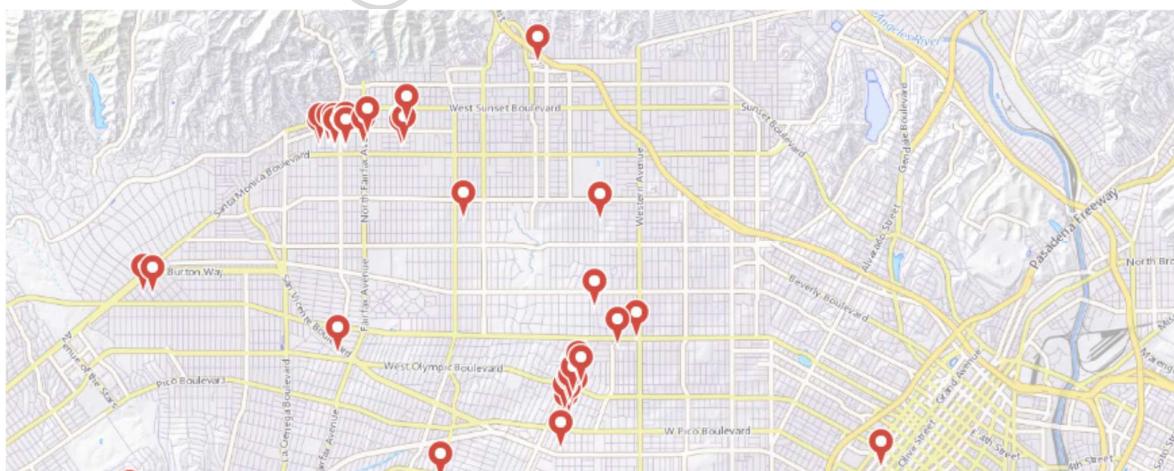


Figura 4: Motore di ricerca indicizzato

E' possibile utilizzare Geocortex Essentials per personalizzare le ricerche mediante la creazione dei propri moduli di ricerca e delle attività per le interrogazioni. "Geocortex Essentials Search" è una parte integrale nelle ricerche con Geocortex Essentials, esso visualizza e fornisce dei report sui dati raccolti attraverso il Server ArcGIS, ArcGIS Online o attraverso fonti esterne. Ottime possibilità di ricerca significano ottenere dei risultati quando occorrono.

Forms

E' possibile in modo semplice creare finestre di dialogo che aiutano gli utenti finali negli input da inserire nelle applicazioni web o mobile. Un modellatore di Form (Form Designer) consentirà di aggiungere elementi di input come ad esempio moduli di inserimento testi, di auto-completamento e tipo drop-down oppure fornendo raccoglitori per i dati, e dunque sarà possibile associare i layout ed i forms ai parametri di convalida e controllo.

Workflow Activity Library

Activity Library Questa si compone da ben più di 170 funzioni pre-configurate in modo che non sia necessario scrivere migliaia di righe di codice per svolgere le semplici attività più comuni.

Le funzioni pre-sviluppate aiuteranno a migliorare i tempi che servono per ottenere le elaborazioni richieste dai workflow, sarà possibile creare funzioni personalizzate ed estendere così la possibilità dei workflow di eseguire qualsiasi funzione aziendale richiesta.

GeoGraphics

I Map Viewers un'esperienza utente eccezionale

Geocortex Viewer per HTML5 fornisce applicazioni cartografiche potenti, semplici da utilizzare e verticalizzate, all'interno di browser desktop, tablet oltre ad una vasta gamma di dispositivi palmari. Per gli utenti in mobilità che lavorano nelle zone poco servite dalla rete, Geocortex Viewer per HTML5 può lavorare offline e consentire le modifiche di dati, che possono essere sincronizzati, quando il dispositivo si riporta in linea, con il back office. L'accesso alle mappe di base in modalità offline di lavoro è altrettanto possibile utilizzando Framework Geocortex Mobile Application (disponibile su iOS, Android e Windows) che consente di eseguire visori Geocortex in HTML5 all'interno dell'App framework.

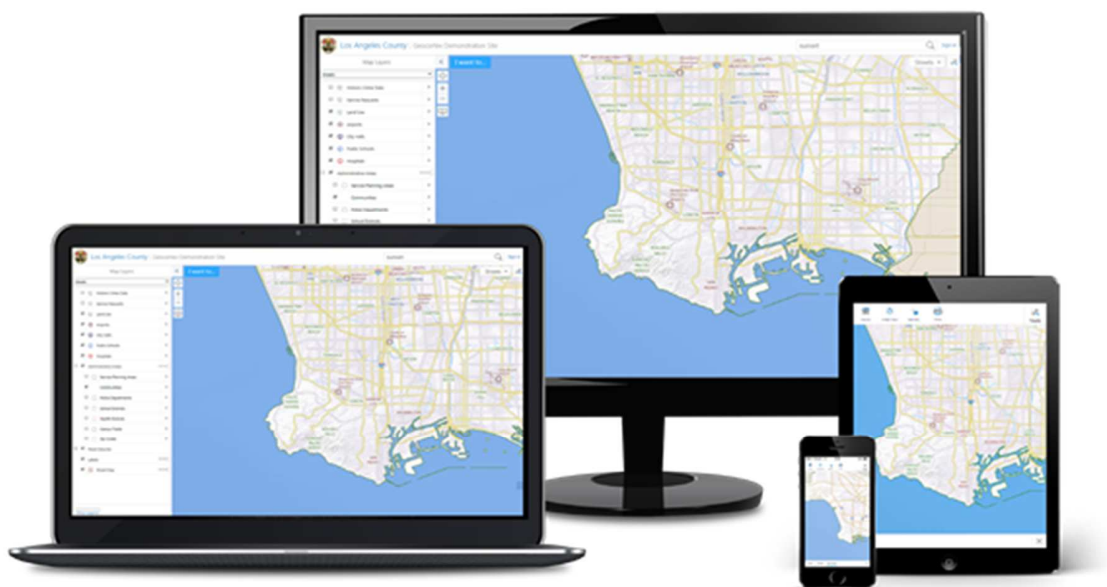


Figure 4: Viewers di Mappa su diversi devices 

Il viewer di Geocortex per Silverlight fornisce funzionalità avanzate di Cartografia Web per il settore GIS contribuendo al rilascio di applicazioni web multifunzionali focalizzate sull'utente.

I viewers sono pienamente integrati con gli altri componenti di Geocortex Essentials e sono altamente configurabili, hanno strumenti di amministrazione e gestione visuali che rendono lo sviluppo, la personalizzazione e gli aggiornamenti più semplici da implementare. I viewers offrono le funzionalità della piattaforma alla base di Geocortex Essentials per l'integrazione di widget esterni personalizzati di terze parti.

In ufficio o in campo, online e offline

Geocortex Viewer per HTML5 consente di portare i dati sul campo in zone prive di copertura della rete. Mentre si opera con i dati della mappa offline, è possibile eseguire modifiche di geometria, raccogliere dati sulle ispezioni ed allegare foto. Quando si torna in linea, le modifiche di dati possono essere sincronizzate con il geodatabase, così sono immediatamente disponibili gli aggiornamenti, agli utenti che utilizzando Geocortex viewer su workstation desktop.

Mobile Application Framework

Si devono implementare applicazioni cartografiche mobili? Viene messo a disposizione un framework, utilizzando Geocortex apps, per poter creare app offline. Il framework supporta le piattaforme iOS, Android, Windows 7 e Windows 8.

Facile configurazione

Nessuna conoscenza di programmazione e' richiesta. Utilizzando il semplice strumento di gestione web-based, sara' possibile configurare una vasta gamma di elementi all'interno dei viewer, includendo servizi cartografici, risorse e fonti non spaziali, reports, stampe, elenchi di livelli, workflows e tanti altri elementi e comandi delle applicazioni.

Completamente personalizzabile

I programmatori possono avere la necessita' di "andare oltre la configurazione standard", avendo cosi' accesso ai "meandri del sistema", potendo realizzare le specifiche modifiche dei viewer richiesti dai clienti. Migliorare i viewers mediante l'integrazione delle toolbar, degli strumenti di configurazione, attraverso la creazione di nuovi widgets o l'aggiunta di widgets esterni. Sfruttando le SDKs per sviluppatori di ogni viewer potrete estendere o cambiare radicalmente i viewers già pre-configurati a vostro piacimento o integrarli con sistemi esterni.

Strumenti pre-configurati

Geocortex Essentials vi fornisce numerose funzionalità necessarie, che integrano vari strumenti per le misurazioni, suggerimenti cartografici dinamici, funzionalità clustering, mappe con funzioni di rappresentazione termica, link ipertestuali e altro ancora.

Stampe e processi di "Reporting"

La stampa basate sui Template consentira' di eseguire stampe su grandi formati ad alta risoluzione. I modelli personalizzati creati usando il modellatore di reports WYSIWYG (what's you see it's what you get) possono includere: mappe, legende, mappe panoramiche, frecce del nord, loghi o immagini aziendali, messaggi di copyright, contrassegni e grafici, la grafica della scala e le informazioni di proiezione. E' possibile eseguire reports per uno o più elementi ed esportare tutti i risultati in file PDF o CSV, ecc..

Editing

Funzionalità native consentiranno agli utenti finali di creare nuove funzionalità, per editare le geometrie di elementi pre-esistenti, modificare gli attributi dei dati e molto altro. Gli strumenti di editing sono intuitivi ed includono funzionalità di snapping dinamico. Gli utenti possono modificare i dati appartenenti a strati dei geodatabase esposti come versionati dall'applicazione.

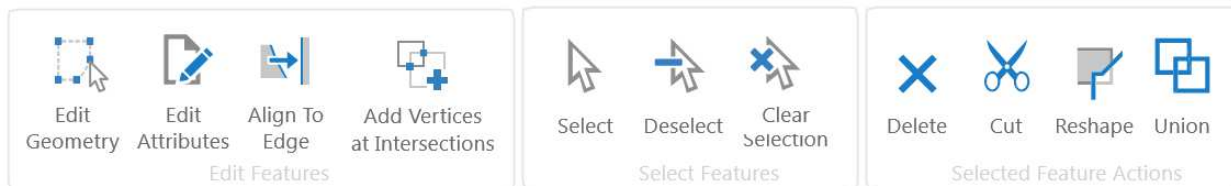
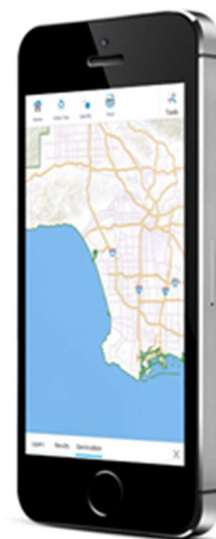


Figura 5: Editing features



Lista Layer

La layer list di Geocortex Essentials fornisce un'organizzazione a livelli degli elementi web cartografici ed una classificazione flessibile. Sarà possibile modificare la trasparenza dei servizi cartografici, il controllo della visibilità dei livelli, visualizzare legende dinamiche (che riflettano i livelli correntemente visibili), ed ricercare i livelli con filtro testuale. Disponendo di una così ampia gamma di controlli sarà possibile avere un controllo ottimale sui layers, e nel caso, su tutti i dati da voi accessibili.

Assistenza all'Accessibilità (Compatibile normative WCAG 2.0 AA)

Geocortex Viewer per HTML5 fornisce supporto pronto (out-of-the-box) per l'accessibilità agli utenti finali diversamente abili. È conforme con le linee guida standard erogate da W3C, e forse ancora più importante perché fornisce agli utenti tutte le capacità per una migliore esperienza utente possibile. L'innovativo, sistema, senza precedenti ed i test e la sperimentazione del team di sviluppo, hanno contribuito a rendere Geocortex un leader del settore in materia di accessibilità nelle applicazioni web mapping di tipo GIS.

Integrazioni

L'integrazione bi-direzionale delle applicazioni, consente di avviare altre applicazioni o di poter configurare altre applicazioni per lanciare un viewer Geocortex. La funzionalità di URL per l'integrazione, supporta una varietà di opzioni, come lo zoom sugli elementi, o lo zoom per evidenziare una caratteristica particolare. Tipi più comuni di applicazioni integrate includono la gestione documentale, permettendo, l'integrazione con altre applicazioni aziendali non spaziali

Supporto ed assistenza Online & Tutorial

Assistenza online e tutorials per gli sviluppatori, amministratori e anche gli utenti sono forniti mediante il centro risorse, così come un forum di discussione dove sarà possibile porre quesiti e suggerimenti.

GeoGraphics

Ottimizzazione dei processi con i Workflow

Molti processi aziendali che coinvolgono operazioni GIS possono essere modellate, ottimizzate ed automatizzate mediante la funzionalità Workflow. Utilizzando la tecnologia Workflow, gli amministratori possono modellare ed automatizzare i processi aziendali giornalieri relativi al GIS che gli utenti finali eseguiranno con semplici interazioni con l'applicazione. Con Geocortex Essentials Workflows e' possibile avere enormi vantaggi dai dati geospaziali e renderli veramente al servizio delle organizzazioni con elaborazioni dinamiche.

Lavorare con Workflow offre i seguenti benefici:

- Controlli ottimizzati sui processi aziendali mediante metodi di lavoro standardizzati e disponibilità di dati verificati ed accertati.
- Migliorare l'efficienza mediante processi automatizzati e attraverso l'eliminazione dei passaggi manuali.
- Maggior flessibilità: il controllo del software sui processi permette una facile rimodellazione, rimanendo allineati alle necessità aziendali in continua evoluzione.
- Facilità di utilizzo per gli utenti, mediante un processo guidato passo a passo, che porta al conseguimento delle più comuni attività senza perdite di tempo dovute a ricerche con strumenti scollegati fra loro, o effettuate manualmente.

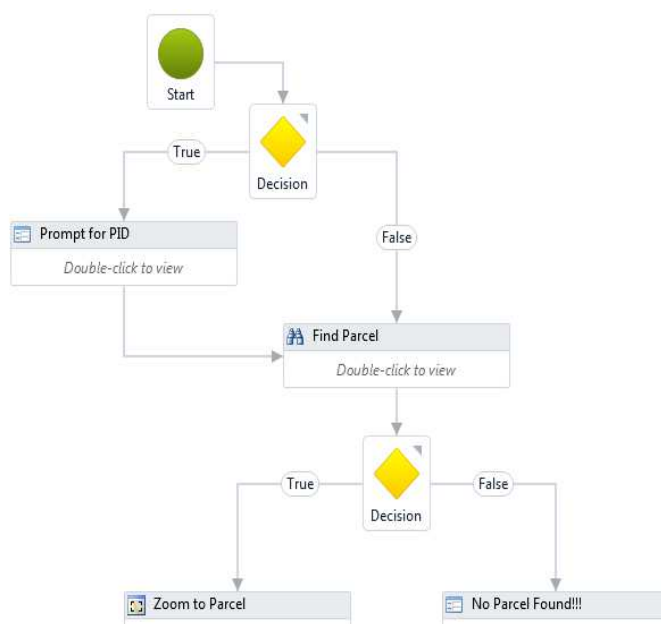


Figura 6: Esempio di Workflow

Le organizzazioni che utilizzano la funzionalità Workflows di Geocortex riescono ad implementare semplici e mirate applicazioni multifunzionali, focalizzandosi sulle specifiche necessità degli utenti e rimpiazzando le tradizionali applicazioni basate su viewer WebGIS, spesso dotate di strumenti complessi.

Geocortex Workflow Designer è un'applicazione per sviluppatori desktop che sarà possibile utilizzare per la creazione di rappresentazioni visuali dei workflows. Usando il "Drag and Drop" ovvero il trascina e rilascia elementi in Workflow, sarà possibile sequenzializzare una serie di attività che rappresentano un processo aziendale. Questo modellatore inoltre e' dotato di un potente simulatore visuale che permette di simulare i workflow come se fossero già in fase di esecuzione suggerendo gli input e verificando gli output.

Workflow Engine gestisce il dialogo client-server e interazioni dall'interfaccia nel Workflow. Viene reso disponibile ai sistemi esterni, attraverso l'API REST, come parte del progetto basata sul framework SAI.

Gli amministratori possono creare flussi di lavoro utilizzando Workflow Designer, e verificare i flussi di lavoro - sia durante il processo di progettazione che al termine - utilizzando il built-in Workflow Simulator. Il simulatore fornisce un'interfaccia di debug in cui gli amministratori possono fornire valori di input, eseguire le interazioni degli utenti e passare, attraverso il Workflow, un'attività alla volta durante il controllo In e Out.

Creare attività personalizzate ed estendere i flussi di lavoro pre-costruiti per le attività più comuni e' possibile sfruttando **Activity Library Workflow**, che contiene le funzioni mappa interattiva così come i processi per le attività comuni, come e-mail, la stampa, il buffering e la geocodifica.

GeoGraphics

Realizza molteplici siti ed applicazioni facilmente con il manager

Il **Geocortex Essentials Manager** fornisce una serie di strumenti per la creazione e gestione di molteplici siti incorporabili in Geocortex. Tutto ciò che può essere configurato in Geocortex, può essere realizzato attraverso l'interfaccia grafica web-based.

Più specificamente, il manager permetterà di creare, correggere ed eliminare i siti, consentendone il controllo da un semplice accesso web.

La **configurazione XML** vi permette di definire le impostazioni delle applicazioni senza conoscere il codice sorgente. Non sarà necessario ricompilare le applicazioni ogni volta che c'è una modifica nei dati o negli strumenti di progetto. Poiché la configurazione viene archiviata in files XML, questi possono essere condivisi tra diverse installazioni e possono essere spostati tra ambienti di produzione, verifica, e sviluppo differenti. La configurazione XML è tecnologicamente indipendente ed interagisce attraverso i servizi web di REST per adattarsi ed essere utile sia agli utenti web che utilizzatori in mobilità.



Figura 7: Panoramica del Manager del sito

Il **Viewer Template Engine (VTE)** introduce una modalità per la gestione dei visori e funge da piattaforma tecnologicamente neutrale in cui crearli. È possibile costruire i viewer come modelli riutilizzabili che si inseriscono nel VTE, dando all'amministratore, la flessibilità di creare visori in qualsiasi tecnologia desiderata (Desktop, Tablet e Mobile).

Perciò, l'investimento in Geocortex Essentials verrà rivalutato anche quando le tecnologie per viewers cambieranno nel tempo. Per esempio, si potranno facilmente migrare applicazioni ad una tecnologia web ad un'altra, preservando sempre la "Business Logic" e la configurazione dell'intera applicazione.

Il **Workflow Designer** permette di utilizzare Geocortex Essentials per modellare e distribuire workflows a sistemi incrociati riutilizzabili che combinano dati spaziali e non, permettendo l'elaborazione per client mobili o web. Workflow cambierà il modo con cui creare applicazioni web GIS.

Il **Report Designer** consente di personalizzare i reports mediante la creazione di appositi modelli per i report. Questi modelli che comunemente eseguono reports aiutano a risparmiare tempo ed essere produttivi velocemente.

Il **Web Manager** raccoglie tutti gli aspetti di gestione della creazione di applicazioni centralmente. Sarà possibile utilizzarlo per creare siti web che si basano su un modello di configurazione XML e sfruttare il **Viewer Template Engine**, un'applicazione semplice da utilizzare con una configurazione in stile-wizard. Rispetto a partire da zero, Web Manager rende più semplice la creazione di siti web personalizzati. Il Manager centralizza anche la possibilità di creare, modificare ed eliminare più siti.

Potenti API ed una Architettura Aperta

Le applicazioni cartografiche GIS web-based raramente sono indipendenti esse devono comunicare con altri componenti software all'interno e all'esterno dell'organizzazione.

Geocortex incorpora le funzionalità, le operazioni ed i componenti, lato server, destinate ad essere personalizzate dagli sviluppatori, sufficientemente flessibili per soddisfare una varietà ampia di esigenze.

Il framework SAI-driven in Geocortex Essentials consente di integrare, senza problemi, le applicazioni in modo efficiente per utilizzare il progetto cartografico all'interno di procedure non cartografiche.

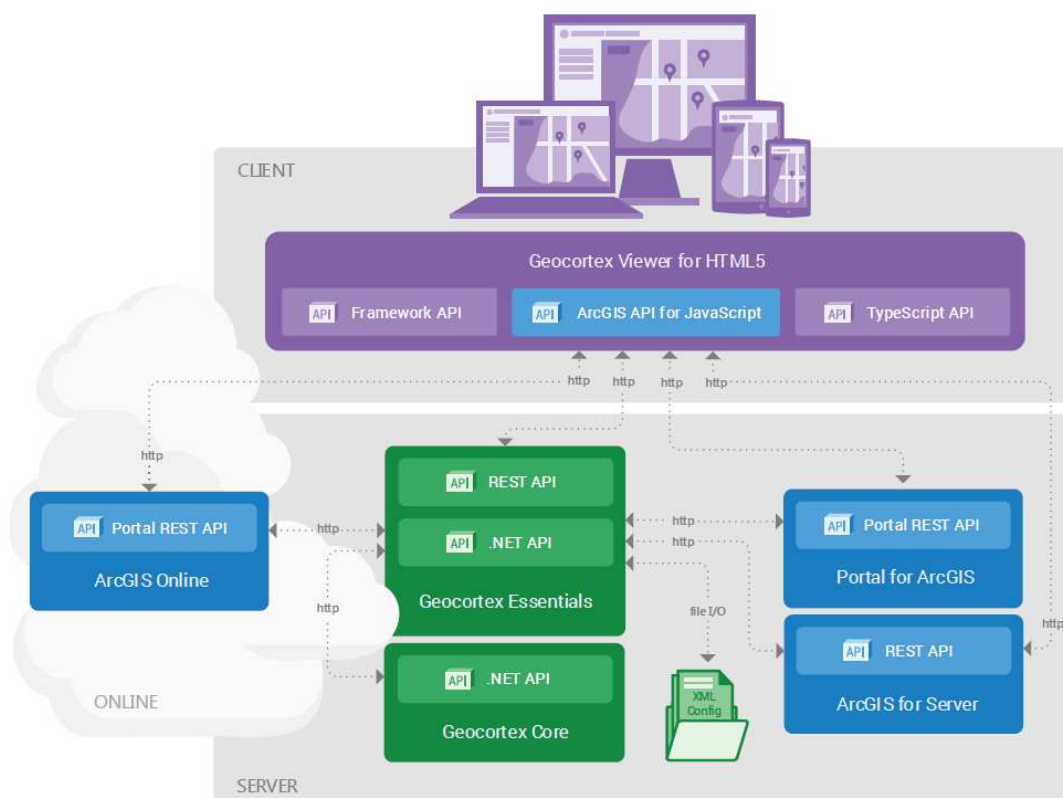


Figura 8: Panoramica di interazione tra le API

Tutte queste funzionalità che vengono fornite con Geocortex sono supportate da un grande set di API documentate, che gli sviluppatori potranno utilizzare per progettare e sviluppare specifiche applicazioni. Le API offrono agli sviluppatori righe di codice prescritto, risparmiando il tempo di sviluppo e sfruttando l'architettura framework per consentire l'accesso alle componenti fondamentali.

Per esempio, è possibile utilizzabile la API Javascript per configurare un'applicazioni e per accedere alla stampa di grandi formati, oppure usare la Flex API per la connessione a databases non spaziali con funzionalità di collegamento dati. Potrete utilizzare le API Geocortex come componenti autonomi ed incorporarli alle applicazioni del client che si deve sviluppare, oppure è possibile sfruttare le API all'interno delle applicazioni viewer pronte all'uso di Geocortex. Sviluppare applicazioni sfruttando al massimo Geocortex Viewer, significa

accedere alle varie API, al Geocortex viewer per Silverlight, alla REST API, ed alla .NET API per estendere ogni parte della piattaforma ed adattarsi ai bisogni della tua attività.

L'architettura inoltre include un proxy per il potenziamento dei servizi opzionali per la gestione delle comunicazioni con ArcGIS Server, fornendo supporto per i domini con valori codificati delle applicazioni e presentazioni di dati standardizzati, di date e tempistiche.

Attraverso i rivenditori, LG vende, alle organizzazioni in tutto il mondo, In ogni luogo ci sono diverse modalità di gestire i progetti ed i contratti, per lasciare liberi i vari paesi di poter localizzare la piattaforma, e' disponibile l'internazionalizzazione dei prodotti. Geocortex Essentials, questo significa che i distributori locali possono rendere il software adattabile alla moneta, lingua e formato dati di ogni luogo.

Gli elementi di Geocortex Essentials REST supportano Portal, ArcGIS Server e ArcGIS OnLine (Servizi memorizzati in cache, servizi per le immagini, servizi per funzionalità, servizi dinamici), OGC WMS, WFS, WMTS, Open Street Map, Bing Maps ed altre mappe. Una mappa può combinare i servizi cartografici da tutti i servizi supportati e questo significa che Geocortex Essentials non limita i servizi opzionali per il web mapping. Qualunque sito sia creato con Geocortex Essential sarà una configurazione tecnologicamente neutrale dell'applicazione GIS.

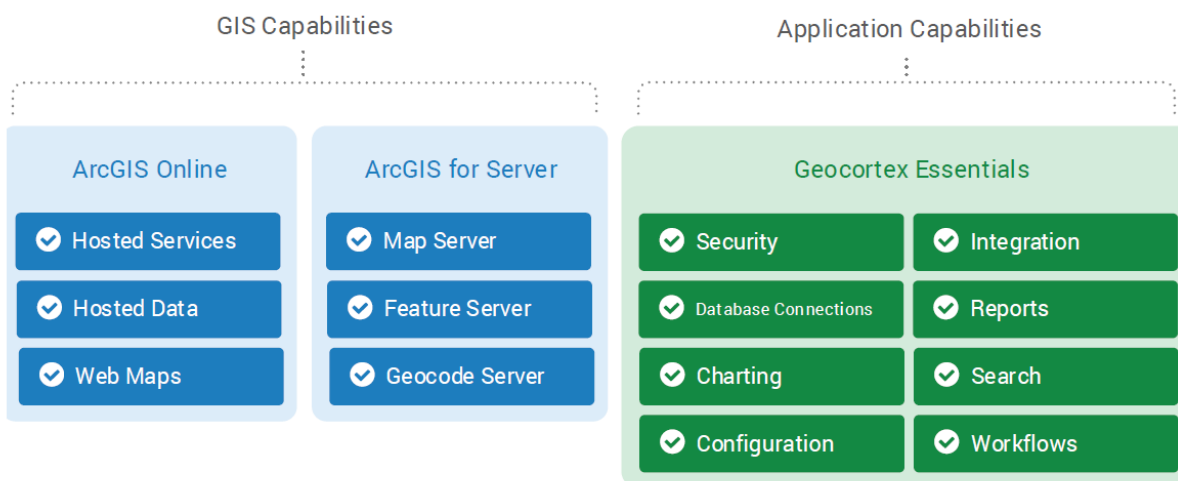


Figura 9: Funzionalità delle applicazioni nel Server di Geocortex

Software disegnato per ArcGIS® Platform

Geocortex Essentials è stato progettato esclusivamente per integrare ArcGIS Platform di Esri. Viene integrato ad ArcGIS Server e per le implementazioni a Portal for ArcGIS, condivide le informazioni senza soluzione di continuità con la subscription ArcGIS Online organization.

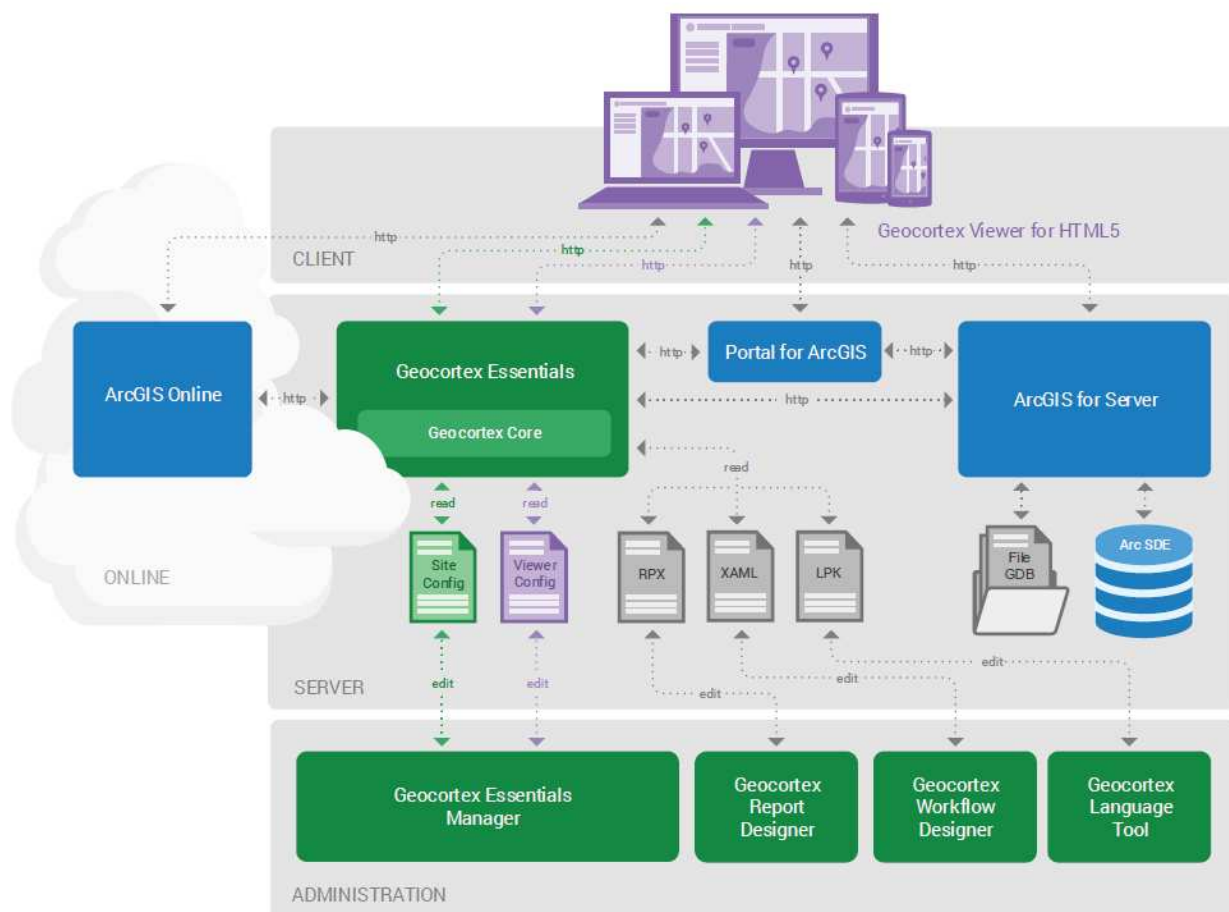


Figura 12: Geocortex Essentials architettura del sistema

Geocortex Essentials è costituito da una serie di componenti, che possono essere eseguiti su server web, server applicativi, workstation desktop e nei browser web su desktop, tablet e dispositivi palmari.

L'immagine sopra System Architecture, illustra le interazioni tra i componenti Geocortex Essentials, tra Geocortex Essentials ed i componenti della piattaforma ArcGIS, tra Geocortex Essentials e prodotti di terze parti. Tutte le comunicazioni primarie avvengono su base http, particolarmente importante quando si descrive la comunicazione tra Geocortex Essentials e la ArcGIS Platform; per definirne l'interfacciamento con ArcGIS

Le specifiche REST, Geocortex Essentials assicurano la massima compatibilità tra diverse versioni del software ArcGIS. Le nuove versioni di ArcGIS vengono velocemente e facilmente supportate, garantendo la compatibilità con le ultime versioni del software di Esri e perciò con le implementazioni di Geocortex Essentials.

Spatial Application Infrastructure (SAI)

Geocortex Essentials è concepita per offrire alle organizzazioni la massima flessibilità con la disponibilità di una infrastruttura trasversale, Spatial Application Infrastructure (SAI).

SAI offre alle aziende la possibilità di accelerare lo sviluppo e ridurre i costi aumentando l'efficacia GIS/I.T.. Inoltre fornisce una solida base per l'implementazione di applicazioni di mapping propositivo.

La tecnologia si evolve e per questo SAI supporta con applicazioni durature nel tempo, proteggendo questi investimenti dalla ridondanza tecnologica. Applicazioni multifunzionali e un più innovativo ed efficiente approccio allo sviluppo di Web-GIS, sono altrettanto possibili attraverso l'utilizzo del Web-GIS.

Evoluzione delle applicazioni Web-Based GIS

Sin dall'arrivo di Google Maps nel 2005 - una cartografia web semplice e di facile utilizzo che ha attratto velocemente l'interesse dell'opinione pubblica, da quel momento in poi la disponibilità di GIS su piattaforma web- è incredibilmente aumentata. Gli utenti finali hanno potuto toccare con mano la potenza delle applicazioni che aiutano nell'utilizzo di applicazioni già pronte piuttosto che le obsolete e complesse applicazioni GIS esistenti fino al momento.

Fino ad oggi, la maggioranza delle applicazioni web sono ancora realizzate "su misura" o basate su modelli che nascono nell'ambiente Desktop e che restituiscono determinati elementi. Il processo di sviluppo di un'applicazione usando una data tecnologia in un determinato momento temporale è relativamente trasparente/chiaro/diretto e non è cambiata molto dalle mappe che in quel momento diventano disponibili in Internet. Questo approccio comunque, non è necessariamente efficiente ed efficace, rispetto al modo in cui gli utenti finali si aspetterebbero di interagire con le applicazioni odierne di web mapping.

Aspettative degli utilizzatori GIS

La popolarità di Google Maps ha dimostrato che garantire un'esperienza di successo all'utente finale è altamente auspicabile. Questo richiede però un'efficace progettazione customizzata alle necessità del utente finale:

- Workflows efficienti
- Buona estetica
- Le migliori prassi nelle convenzioni progettuali
- Coerenza e solidità delle relative applicazioni
- Accesso rapido e di minima
- Massima performance

Mentre la semplicità dovrebbe essere massimizzata per incrementare la probabilità di successo degli utenti finali, limitare le prerogative ai soli utenti di base potrebbe non essere l'unica finalità. Un altro obiettivo è incontrare le necessità degli utenti più evoluti. Attività più sofisticate e delle analitiche offrono prospettive più approfondite e comprensibili. Questa comprensione spesso facilita le decisioni che hanno un impatto importante e positivo sull'organizzazione e sul mondo attorno a noi.

Le rappresentazioni spaziali delle informazioni geografiche stanno chiaramente crescendo d'importanza e gli utilizzatori di GIS sono più diversificati di una volta. Ecco perché un approccio generalizzato nella creazione di applicazioni non può essere efficace nel tempo. Basandoci sulla premessa che la maggioranza degli utenti finali richiede l'utilizzo di applicazioni semplici, sempre più si sta tentando di sviluppare applicazioni personalizzate con obiettivi specifici che portino a compimento obiettivi, usando interfacce semplici, minimali ed essenziali.

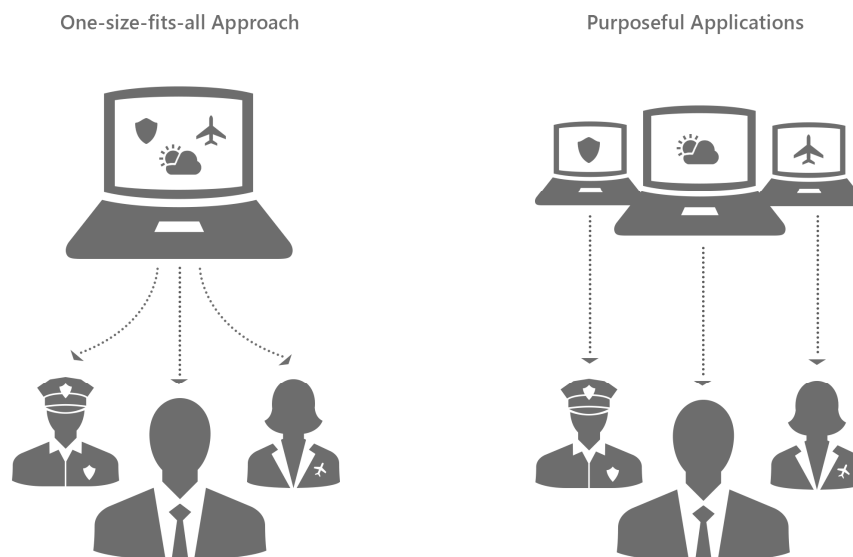


Figura 13: Un nuovo e moderno approccio per il web-mapping

La Sfida dei produttori GIS

Mentre il concetto di applicazioni personalizzate specifiche sta convincendo le utenze, la creazione di un ambiente GIS che possa rispondere efficacemente ad applicazioni specifiche e mirate, è molto complesso.

Il modo in cui le applicazioni web-GIS sono state tradizionalmente sviluppate, utilizzando ArcGIS Server, non è più efficiente ed efficace nel rispondere a questo nuovo paradigma (applicazioni specifiche).

Come illustrato di seguito, la distribuzione di una applicazione di mapping con i metodi tradizionali crea molto codice personalizzato. Sia che questo codice venga sviluppato in casa, da terzi, o che provenga dall'acquisto di un prodotto già confezionato, e' comunque presente un significativo strato di codice personalizzato. Lo sviluppo di molteplici applicazioni personalizzate, per uno specifico obiettivo, aggravano il problema, in quanto il codice da sviluppare aumenta attraverso numerose applicazioni.

Conseguentemente queste applicazioni customizzate sono:

- Difficili da gestire e da modificare
- Diventano povere in riusabilità e ridondanza
- Costose nel mantenimento nel tempo (ampliamenti, supporto a nuove versioni dei prodotti di base e successivi miglioramenti)
- Poco standardizzabili

- Rischiose per problematiche legate alla rotazione del personale, anche spesso a causa della documentazione al codice assente

Di conseguenza, per motivi molto pratici, lo sviluppo di applicazioni specifiche personalizzate e' molto complicato. Le piattaforme o le infrastrutture tecnologiche, nella maggior parte delle organizzazioni, non sono idonee a sviluppare in questo nuovo modo e come conseguenza, la produttività degli utenti ne soffre.

In poche parole, mentre le esigenze degli utilizzatori di informazioni geografiche, sono evolute aspettandosi funzionalità simili a Google Maps, con applicazioni verticali semplici ed intuitive, le piattaforme web-GIS per la distribuzione di questi tipi di applicazioni web non si evolvono di pari passo secondo le aspettative dell'utenza.

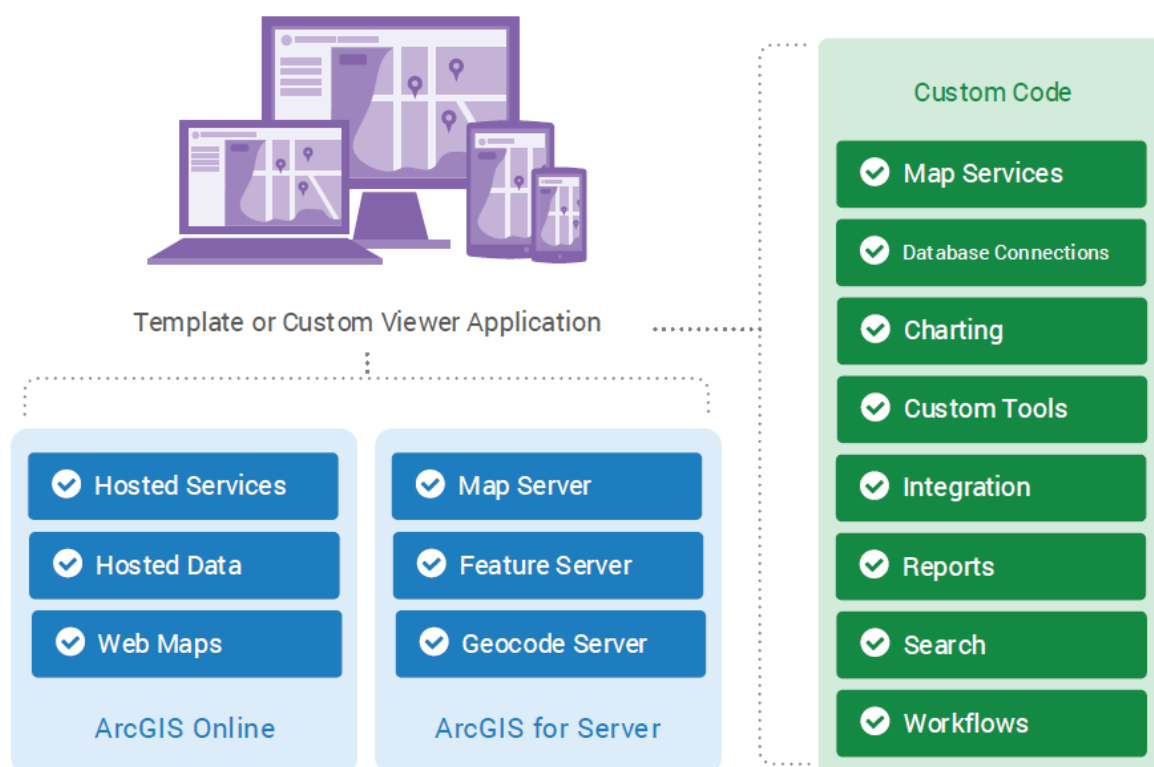


Figura 14: Codice personalizzato associato allo sviluppo tradizionale

Geocortex e SAI

L'implementazione di una Spatial Application Infrastructure (SAI) trasversale, risolve molti di questi problemi e permette alle organizzazioni di operare in una nuova dimensione di mapping web-GIS. SAI riduce la connessione tra la disponibilità di questo tipo di applicazioni GIS agli utenti che le richiedono, e le risorse necessarie per predisporle.

Geocortex supporta l'approccio alla SAI, consentendo alle aziende di creare applicazioni standardizzate attraverso una piattaforma comune. Questa piattaforma è conforme ai seguenti principi:

- Tecnologicamente neutrale
- Offre una gestione delle applicazioni centralizzata

- Minimizza lo sviluppo del codice software, ottenuto centralizzando la business logic in modo che possa essere condivisa e riutilizzata da molte altre applicazioni (anche future), invece di inserirla in ogni applicazione
- Contribuisce, nel tempo, alla manutenzione delle applicazioni
- É estendibile
- Enfatisza, nelle funzionalità e negli strumenti, le applicazioni di Workflow e/o Task-driven
- Fornisce documentazione e materiale sulle applicazioni

Un approccio SAI per la progettazione e sviluppo di applicazioni, inoltre si focalizza nella massimizzazione del tuo investimento nel lungo periodo in web-GIS. Questo solleva quei punti critici associati allo sviluppo di numerose applicazioni divise e dall'inevitabile cambiamento della tecnologia.

Questo perché Geocortex segue un percorso che si discosta il minimo possibile da ArcGIS Server e ArcGIS Online, quindi gli utenti dei sistemi, possono essere certi che anche nel lungo periodo le applicazioni che sono state implementate, non solo rimarranno rilevanti e di grande utilità su un'utenza di larga scala, ma che si evolverà parallelamente ai miglioramenti della tecnologia Esri.

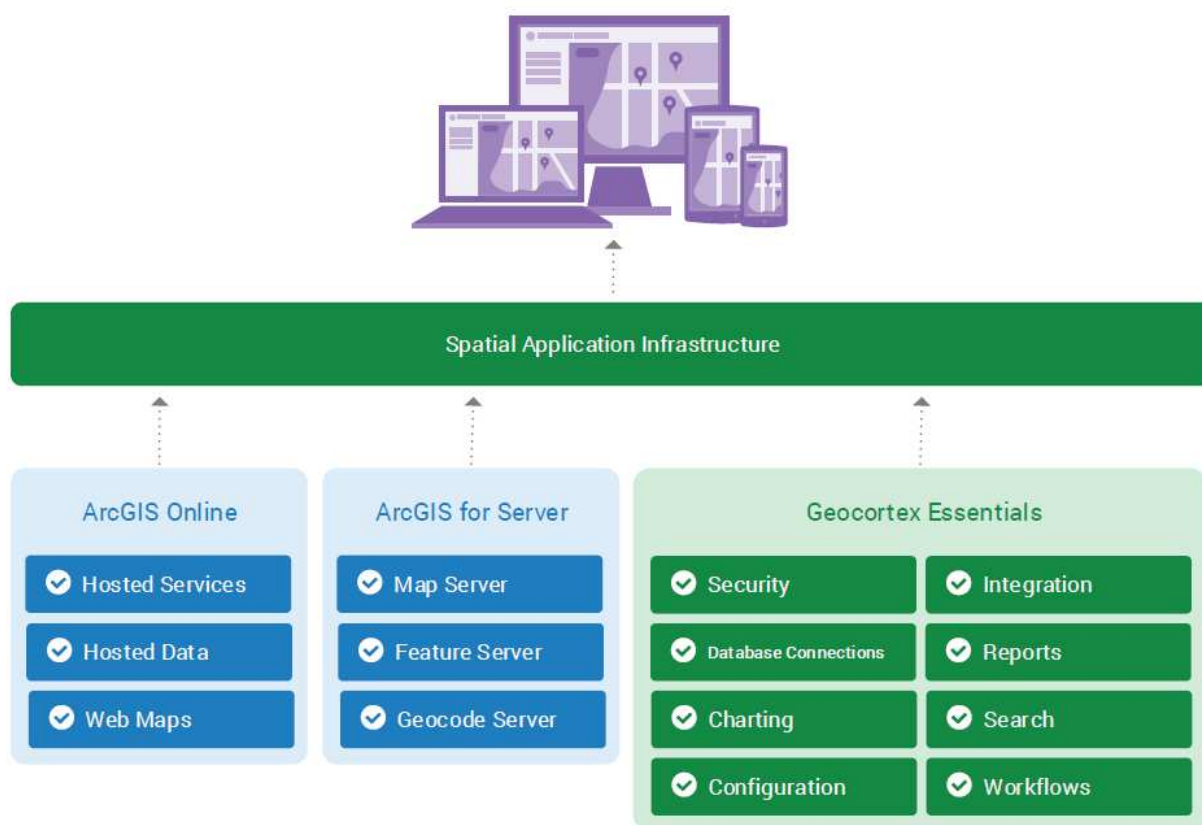
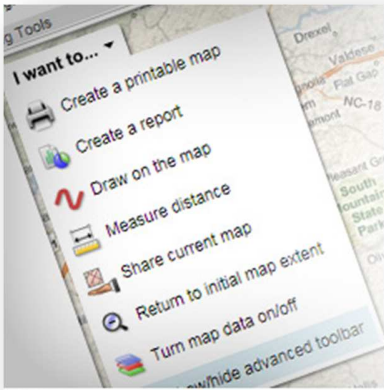


Figura 15: L'approccio SAI riduce la necessita di sviluppo di codice standard

L'altro aspetto chiave di Geocortex e SAI è che consente comunque la predisposizione di applicazioni complesse è la potente tecnologia dei Workflow.

Tradizionalmente, le applicazioni personalizzate, sono eccessivamente complesse in quanto tentano di esporre perfino agli utenti più occasionali tutte le funzionalità, con miriadi di widgets, toolbars, barre di navigazione e che li rendono più difficili da comprendere da parte degli utenti.

I Modelli per Workflow di Geocortex Essentials permettono, agli amministratori, di modellare ed automatizzare ogni giorno i processi GIS che gli utenti finali possono eseguire tramite semplici interazioni guidate.



I Workflow forniscono una modalità per modellare i processi aziendali con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e la facilità d'uso. E' facile standardizzare e riprogettare i passaggi che coinvolgono processi GIS secondo le specifiche esigenze.

Progettare e distribuire Modelli di Workflow riutilizzabili e integrabili permette di combinare sistemi spaziali e non.

Gli utenti possono interagire con un semplice, bottone dell'interfaccia "I want to...", che li può condurre attraverso varie interazioni al fine di completare un'operazione. Piuttosto che uno schermo con strumenti complicati che un utente deve memorizzare e deve conoscere prima di utilizzarli, gli utenti vengono guidati attraverso tutto il processo "step-by-

step" con funzionalità già preconfigurate fino all'ottenimento del risultato.

Il modellatore di Workflow di Geocortex permette una rappresentazione visuale dei Workflow, mostrando la sequenza di una serie di attività che rappresentano i processi aziendali. Un potente Visual Simulator, vi permette di simulare i Workflow così come sono stati disegnati, assegnando degli input ed analizzando gli outputs. Una Activity Library, crea funzionalità comuni, così come estende i Workflows preconfigurati per le attività più comuni. La Activity Library contiene processi/servizi di Email, di stampa, di buffering, di geocodifica, e funzioni per mappe interattive.

Mantenersi aggiornati con il cambiamento tecnologico

L'infrastruttura per dati spaziali (SDI) include: metadati, uno schema, degli standard, ed un framework. SAI può essere vista come un sotto-insieme di SDI, con risposte su come affrontare l'inevitabile cambio di tecnologie nel tempo e le potenziali complicanze che derivano dal fornire opzioni per migliorare le applicazioni personalizzate, agli utenti finali.

Geocortex offre, non solo una migliore e più moderna di interazione con le applicazioni per gli utenti web-GIS, ma anche come queste applicazioni sono modellate, sviluppate e mantenute, mediante il supporto di un approccio SAI.

Ambienti supportati (04/2015)

Requisiti Hardware

Si può sicuramente affermare che se e' già installato correttamente uno dei sistemi operativi ArcGIS supportati sul vostro server (Windows) possiamo perciò confermare che il sistema hardware è compatibile con il software Geocortex. Detto ciò, è importante conoscerne i requisiti hardware minimi, ed ottimali, riportati nella seguente tabella:

Hardware	Minimo	Consigliato
Random Access Memory (RAM)	4 GB	8 GB or higher
Storage Drive (HDD, SSD)	1 GB	5 GB or higher
CPU	2 GHz, x64	2 GHz or higher, x64

Requisiti Hardware per Instant Search

Instant Search può essere utilizzato opzionalmente con Geocortex Essentials; si consiglia di installare i componenti Instant Search su un server autonomo separato. Instant Search non è vincolato ad una CPU – migliorare la CPU del server non migliora significativamente le prestazioni di Instant Search; tuttavia, è possibile migliorare le prestazioni aumentando la RAM e aumentando l'unità di archiviazione (per esempio, da HDD a SSD).

Hardware	Minimo	Consigliato	Note
Random Access Memory (RAM)	6 GB	8 GB or higher	
Storage Drive (HDD, SSD)	40 GB HDD	100+ GB SSD	In linea di massima, l'indice di Instant Search richiede circa 2 GB di spazio su disco per 1 milione di features. Questo rapporto varia con dimensione delle features.

Requisiti Software

Geocortex Essential usa anche software di terze parti. Vi sono varie componenti software necessarie che vengono installate per eseguire Geocortex Essentials:

Sistemi operative Windows

Geocortex Essentials è un'applicazione a 64 bit costruito utilizzando tecnologie Microsoft .NET. Perciò può essere distribuito solo su sistemi operativi Microsoft Windows a 64 bit. I seguenti sistemi operativi Windows sono supportati:

- Windows Server 2012 R2*
- Windows Server 2012
- Windows Server 2008 R2 (Standard / Enterprise)
- Windows Server 2008 (Standard / Enterprise)
- Windows 8.1
- Windows 8
- Windows 7

*Geocortex Essentials è ufficialmente Gold Certified da Microsoft per l'ambiente R2 di Windows Server 2012.

Geocortex Essentials richiede Microsoft Internet Information Services (IIS) 7.0 o successivo

Requisiti del Framework .NET

Geocortex Essentials si basa su .NET Framework di Microsoft e richiede .NET Framework 4.5 o più recente.

ArcGIS for Server

Geocortex Essentials lavora esclusivamente con ArcGIS Online o ArcGIS Portal. Quando utilizzi Geocortex Essentials in ArcGIS for Server, le seguenti versioni sono attualmente supportati (compresi i service pack e revisioni):

- ArcGIS for Server 10.3.1
- ArcGIS for Server 10.3
- ArcGIS for Server 10.2.2
- ArcGIS for Server 10.2.1
- ArcGIS for Server 10.2
- ArcGIS for Server 10.1
- ArcGIS for Server 10.0
- ArcGIS for Server 9.3.1
- ArcGIS for Server 9.3

Portal for ArcGIS

Geocortex Essentials può utilizzare i contenuti pubblici e privati in ArcGIS Online e Portal for ArcGIS. Sono supportati, le attuali versioni di ArcGIS Online. Per Portal for ArcGIS, sono supportate le seguenti versioni (compresi i service pack e revisioni):

- Portal for ArcGIS 10.3.1 e 10.3: Necessario per l'accesso ai contenuti protetti e per il sign-in, per Manager utilizzando account Portal for ArcGIS.
- Portal for ArcGIS 10.2.x: supporta solo contenuti non protetti. Non supporta il sign-in nel Manager con Portal per gli account ArcGIS o siti protetti che utilizzano Portal for ArcGIS

Supporto per browser desktop

I Viewers di Geocortex sono testati e possono essere utilizzati su:

- Internet Explorer 8.0+ (11.0 raccomandato)
- Mozilla Firefox (raccomandata la versione corrente)
- Google Chrome (raccomandata la versione corrente)

Supporto per browser in mobilità

Il viewer di Geocortex per HTML 5 è testato e raccomandato per un uso con:

- Safari on iOS 7
- Chrome per Android

Online Help & Tutorials

Vengono forniti attraverso il Geocortex Support Center la Guida in linea e tutorial per Geocortex Essentials sia per sviluppatori, che amministratori ed utenti, il Geocortex Support Center include anche file di supporto ed un forum di discussione per inviare domande e suggerimenti.

GeoGraphics

Riassunto delle caratteristiche del prodotto

Sono illustrate le funzionalità più evolute delle caratteristiche di prodotto di Geocortex Essentials, compreso Geocortex Viewer per HTML5, Geocortex Viewer per Silverlight e Geocortex Workflow. Per ragioni di spazio, in questa Guida riepilogativa del prodotto, sono descritte le principali.

Potente Web con Viewer per Mobile in HTML5

Geocortex Viewer per HTML5 è versatile ed estremamente potente. Le applicazioni possono essere utilizzate su vari dispositivi, automaticamente riconosciuti; desktop, tablet e smartphone. Accoppiato con la tecnologia Geocortex mobile Application Framework, Geocortex HTML5 supporta l'uso disconnesso per gli scenari di editing offline. Molte delle funzionalità disponibili sono configurabili ad alto livello, è possibile fare dello sviluppo personalizzato utilizzando le API in HTML5 estensibile oppure con framework JavaScript

Viewers Intranet o Internet Web-GIS con Silverlight

Geocortex Viewer per Silverlight è un prodotto consolidato, ed estremamente configurabile ricco di funzionalità. La personalizzazione è realizzata attraverso le API di Microsoft Silverlight, ArcGIS API per Silverlight e Geocortex Viewer per Silverlight SDK.

Pianificare per il futuro

Geocortex è dotato di due visori, entrambi forniscono una profonda serie di caratteristiche e funzionalità: Geocortex Viewer per Silverlight offre funzionalità evolute ed un set di strumenti altamente sofisticati e Geocortex Viewer per HTML5, che è oggetto di tutto il nuovo sviluppo di funzionalità, si prevede che possa arrivare, con i prossimi rilasci, ad un allineamento operativo tra i due ambienti, con una previsione di ampliamento delle future funzionalità.

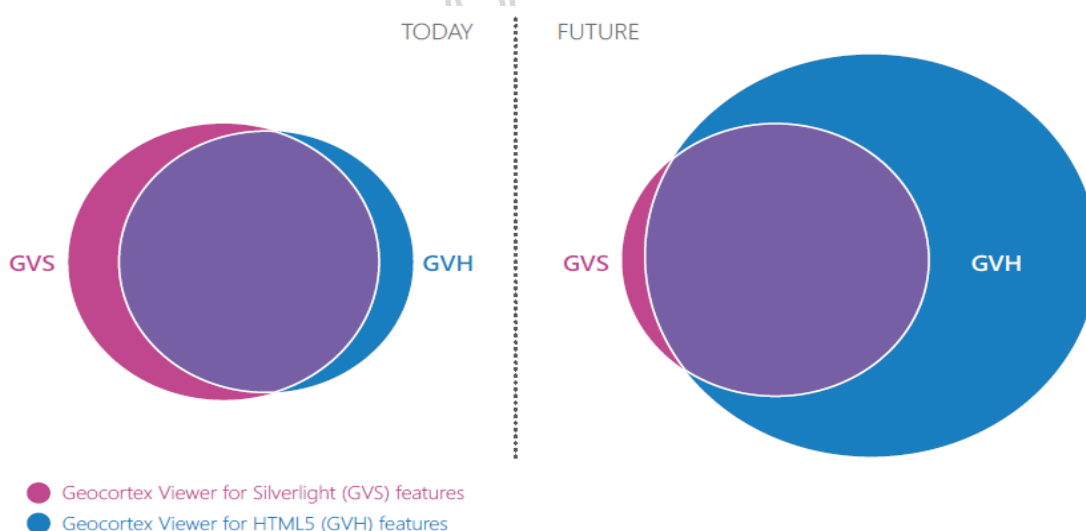


Figura 17: Confronto relativo agli strumenti out-of-the-box e caratteristiche Viewer

Sommario delle funzionalità del prodotto

La seguente lista fornisce un sommario delle funzionalità principali del prodotto Geocortex Essentials (che include il Viewer per Silverlight, il Viewer per HTML 5 e la tecnologia di Geocortex Workflow), nel prodotto sono presenti anche delle funzionalità non menzionate, che per motivi di sintesi non sono state inserite e che sono riservate ad una utenza piu' evoluta e di alto livello.

Architettura & Ambiente

Framework Architecture	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
XML-based and XML-configurable	✓	✓	
Configuration inheritance to eliminate duplicated settings across applications	✓	✓	
GUI Application Builder	✓	✓	
Manage multiple applications from single installation	✓	✓	
Remote configuration and deployment	✓	✓	
Technology-agnostic configuration model	✓	✓	
Services oriented architecture (REST web services)	✓	✓	
Support for mobile (smartphone & tablet-based) workflows			✓

Management Tools	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Separate administrative web application	✓	✓	
Easy to use, web-based configuration pages	✓	✓	
Manage map resources / map services	✓	✓	
Manage layer settings	✓	✓	
Manage application settings (attributes / fields, layer reports, database connections, etc.)	✓	✓	
Manage feature layer symbology	✓	✓	
Manage multiple technologies / viewers at once	✓	✓	

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Device Support	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Support for desktop browsers on Windows and Mac OS X	✓	✓	
Use the same application on a variety of popular devices		✓	
Support for iPhones and iPads		✓	
Support for Android smartphones and tablets		✓	
Support for Windows smartphones and tablets		✓	
Integrate handheld device capabilities (such as cameras)		✓	

Browser Support	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Internet Explorer 8-11 on Windows	✓	✓	
Firefox on Windows	✓	✓	
Chrome on Windows		✓	
Safari on Mac OS	✓	✓	
Safari on iOS 7 & 8		✓	
Android 2.3		✓	
Chrome on Android 4+		✓	



Online & Offline	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
View data in connected and disconnected environments		✓	
Store cached base maps and feature layers on handheld devices		✓	
Edit features offline, and synchronize with back-office when online		✓	
Support for offline/disconnected apps on iOS devices		✓	
Support for offline/disconnected apps on Windows 7 and Windows 8 devices		✓	
Support for offline/disconnected apps on Android devices		✓	

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Security	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Secure applications based on users and roles	✓	✓	
Fine-grained user-level authorization on map services, feature services, layers, layer themes, reports, charts, data links, feature hyperlinks, workflows, and print templates	✓	✓	
Active Directory / LDAP / SQL Server integration or simple XML-based authentication	✓	✓	
Support for Active Directory Federation Services	✓	✓	
Single Sign-On using Windows Authentication	✓	✓	
Enable anonymous / guest access	✓	✓	
Sign-in and sign-out links	✓	✓	
Support for ArcGIS for Server secured map services	✓	✓	
Support for ArcGIS Online secured content	✓	✓	
Support for Portal for ArcGIS secured content	✓	✓	

Application Integration	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Launch from selected features to external applications	✓	✓	
Embed map in third-party applications, highlight features from external systems	✓	✓	
Invoke viewer commands from third-party applications	✓	✓	
Listen to viewer events from third-party applications	✓	✓	
Support for launching external maps (Google StreetView, Bing Maps, etc.)	✓	✓	
Support for bi-directional navigation with viewer and Bing or Google StreetView	✓	✓	
Support for bi-directional navigation with viewer and Pictometry		✓	
Links to share URL and state with Facebook, LinkedIn, Twitter and Google+		✓	
Link to share URL and state via email		✓	

URL Parameters	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Pass parameters / instructions to the viewer on startup	✓	✓	
Zoom to extent / identify / query / search	✓	✓	

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Developer APIs	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Documented, backward-compatible APIs	✓	✓	
Microsoft .NET Server-side API	✓	✓	
Extensible REST API	✓	✓	
Extensibility framework	✓	✓	
JavaScript Integration API (enable bi-directional communication between the viewer and third-party applications)	✓	✓	
Clean separation of business logic and UI	✓	✓	
MVVM (Model View ViewModel) design	✓	✓	
Source code available for UI components (pages, CSS, images, etc.)	✓	✓	
SDK documentation and samples	✓	✓	
TypeScript-based Essentials API		✓	
Extensible HTML5 and JavaScript framework		✓	
Microsoft Silverlight API	✓		
ArcGIS API for Microsoft Silverlight	✓		
Silverlight viewer SDK based on Microsoft PRISM architecture	✓		

Logging	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
System event and application usage logging	✓	✓	
Performance monitoring and system statistics	✓	✓	

Internationalization	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Viewer and management UIs internationalized for foreign language support	✓	✓	
Toolkit / documentation resources for translators	✓	✓	

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Esri & Mapping

Map Service / Layer Types Support	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
ArcGIS for Server dynamic, tiled and image services	✓	✓	
Bing Maps layers	✓	✓	
OGC WMS layers (visualization)	✓	✓	
OGC WMS layers (identify support)	✓		✓
OGC WFS layers (find, identify and query support - not visualization)	✓		✓
OGC WMTS layers	✓	✓	
Graphics and feature layers	✓	✓	
GeoRSS layers (including point-, line- and polygon-based layers)	✓	✓	
OpenStreetMap layers	✓	✓	
General web tile layer	✓	✓	
Custom layer types	✓	✓	
Graceful handling of intermittently available services	✓	✓	
KML layers		⊙	
ArcGIS for Server time-aware layers	✓		✓
Manage a catalog of dynamic layers (with ArcGIS for Server 10.1+)	⊙		

ArcGIS Online & Portal for ArcGIS Support	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Search for Web Maps and services hosted on ArcGIS Online	✓	✓	
Search for Web Maps and services hosted on Portal for ArcGIS	✓	✓	
Reference ArcGIS Online Web Maps within applications	✓	✓	
Reference Portal for ArcGIS Web Maps within applications	✓	✓	
Override ArcGIS Online Web Map settings to enhance capabilities	✓	✓	
Access to secured ArcGIS Online and Portal content using OAuth2	✓	✓	
Sign-in using ArcGIS Online or Portal identity	✓	✓	

⊙ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Map Service Functionality	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
View multiple, concurrent services (mash-ups)	✓	✓	
Render client-side graphics	✓	✓	
Control map service and layer visibility and transparency	✓	✓	
Control scale dependency of basemaps	✓	✓	
Toggle map contents in bulk by switching between layer themes	✓	✓	
Dynamically switch base maps	✓	✓	
Support for feature heat maps	✓		✓
Support for feature clustering	✓		✓
Specify time extent on time-aware layers with time sliders	✓		✓
Dynamically symbolize layers based on attributes with class breaks and unique value renderers	✓		✓
Dynamically modify layer labels - choose fields, fonts and styling	✓		✓
Automatically update layers on configured intervals	✓	✓	

Strumenti & Caratteristiche

Map Control	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Tile-based maps	✓	✓	
Zoom animations	✓	✓	
Continuous panning	✓	✓	
World wrap-around support (continuous panning around dateline)	✓	✓	
Keyboard navigation	✓	✓	
Configurable on-map display of copyright information and attribution	✓	✓	
Right-click context menu	✓		✓

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Navigation	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Full & initial extent commands	✓	✓	
Zoom to layer extent	✓	✓	
Scale slider / zoom level	✓	✓	
Zoom and pan tools	✓	✓	
Previous / next extent buttons	✓	✓	
Bookmarks / jump to extent	✓	✓	
Save bookmarks on the end-user workstation	✓	✓	
Save bookmarks on the server	☑		
Mouse wheel zoom / double-click zoom	✓	✓	
Keyboard arrows for panning	✓	✓	
Automatically pan when tools are used close to the edge of the map	✓	✓	
Interactive overview map	✓	✓	
Zoom and pan with hand gestures		☑	
Zoom to current user location using GPS, WiFi or IP		☑	
Follow current user location using GPS, WiFi or IP		☑	
Track current user location using GPS, WiFi or IP		☑	
Scale input box	✓		✓

Widgets & Controls	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Base map toggle control	✓	✓	
Scale bar	✓	✓	
Bookmarks / jump to extent	✓	✓	
Map tips / pop-ups (hover on top of features for data)	✓	✓	
Status indicator	✓	✓	
Mouse coordinates (XY location of mouse)	✓	✓	
Aerial imagery basemap time slider		☑	
Scale slider	☑		
Time sliders for time-aware layers	✓		✓
Ratio scale information and input box	✓		✓
Right-click context menu	✓		✓
Interactive overview map	✓	✓	

☑ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Layer List / TOC	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Toggle map service and layer visibility	✓	✓	
Control map service transparency	✓	✓	
Control layer transparency	✓	✓	
Organize and re-order layers and services into a custom structure with folders	✓	✓	
Show symbols for layers inline, or in a separate panel	✓	✓	
Standalone legend viewer	✓	✓	
Respect group layers and configure group layer behavior	✓	✓	
Respect map service layer visibility	✓	✓	
Display graphics layers	✓	✓	
Layer name aliasing	✓	✓	
Zoom to layer scale / layer extent	✓	✓	
Toggle visibility of layer labels	✓		✓
Filter / search for layers	⊙		
Symbolize uploaded graphics layers	✓		✓
Group multiple layers into a single "composite" layer to toggle visibility of multiple layers at once		⊙	
Support "radio button" style layer visibility so only one layer can be visible at a time within a group		⊙	

GeoGraphics

⊙ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Application Interface / Layout	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Dynamic, explorable UI hides and shows relevant components when needed	✓	✓	
Configurable welcome / intro panel describes application purpose	✓	✓	
Completely customizable "wireframe"-based layout	✓	✓	
Configurable themes (colors and fonts)	✓	✓	
Configurable banner, title page, toolbar, legend	✓	✓	
Quick "Google-style" search box in banner	✓	✓	
Multiple toolsets (tool boxes)	✓	✓	
"I Want To..." Menu	✓	✓	
Resizable data frame supporting multi-view controls	✓	✓	
Tabular report frame	✓	✓	
Maximize report frame to cover map		✓	
Multiple views to support a variety of form factors (desktop view, tablet view, and handheld view)		✓	
Accessibility (WCAG 2.0 AA Compliance) for users with disabilities		✓	
Complete keyboard interface navigation and keyboard tool usage support		✓	
Complete screen reader support		✓	
Application footer with configurable hyperlinks		✓	
Compact toolbar option for applications with a small number of tools		✓	
Multi-tool element for grouping tools that support multiple shapes		✓	
Launch page, listing multiple sites	✓		
Floating panels and dockable window behavior	✓		
Right-click context menus	✓		✓

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Identify / Selection	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Identify tool	✓	✓	
Identify by rectangle	✓	✓	
Identify by polyline	✓	✓	
Identify by polygon	✓	✓	
Select from multiple layers simultaneously	✓	✓	
Zoom to selection	✓	✓	
Launch reports and actions from identify results	✓		✓
Configurable map tips / pop-ups	✓	✓	
Map tips drill down through multiple layers/features	✓	✓	
Identify by radius, point, rectangle, polyline, freehand polygon, circle and oval	✓	✓	
Identify by radius	✓	✓	
Identify by freehand polygon	✓	✓	
Identify by circle	✓	✓	
Identify by oval	✓	✓	
Buffer identify / select tools	✓		✓
Store selected sets	✓		✓
Maintain multiple selected sets	✓		✓
Union selected features / clear selected features	✓		✓
Toggle selection highlighting, and buffer selection	✓		✓
Launch reports and actions from selection	✓		✓

GeoCortex

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Search / Find	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Index-based instant search results	✓	✓	
Crawl map services and feature services for data to index	✓	✓	
Sort search results by relevance to search term	✓	✓	
Automatically and instantly display search results on the map	✓	✓	
Display search hints while the user is typing	✓	✓	
Configurable, sophisticated searches	✓	✓	
Search through one or more layers	✓	✓	
Define simple or advanced queries with the dynamic query builder	✓	✓	
Filter features in layers based on queries	✓	✓	
Configurable search input forms	✓	✓	
Geocode address / intersection	✓	✓	
Reverse geocode (find address at location)	☑		
Locate lat / long, and locate coordinate	☑		
Search non-spatial data	✓		✓
Query non-spatial data with Query Builder			✓

Displaying Attribute Data	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Interactive feature list, details and tabular views	✓	✓	
Dynamic list / table paging and sorting	✓	✓	
Configurable map tips / pop-ups	✓	✓	
Feature labels and descriptions for readability	✓	✓	
Enhanced feature display including basic HTML markup	✓	✓	
Display external images associated with features	✓	✓	
Attribute aliasing and attribute visibility settings	✓	✓	
Hyperlink attribute values	✓	✓	
View results for multiple layers simultaneously	✓	✓	
Configurable "per-feature" hyperlinks (to external content)	✓	✓	
Launch feature report	✓	✓	
Display data from ArcGIS for Server Relationship Classes	✓	✓	
Display / download feature attachments	✓	✓	
Display coded value domains	✓	✓	
Verify hyperlinks before displaying to user	☑		

☑ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Markup / Drawing	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Markup by Point, Line / Polyline and Freehand Line	✓	✓	
Markup by Rectangle, Polygon, Circle, Oval and Arrow	✓	✓	
Markup by Freehand Polygon		✓	
Markup by Text / Angled Text	✓	✓	
Move markup, and vertex of markup	✓	✓	
Fill / line / point type, text color and transparency	✓	✓	
Boundary color / width / type / transparency	✓	✓	
Extract markup to Shapefile	✓		
XY Coordinate Markup	✓		
Add Feature Label Markup	✓		
Undo and redo markup actions	✓		



Analysis Tools	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Measurement tools	✓	✓	
Measure line / measure area	✓	✓	
Measure rectangle, circle, oval, freehand line and freehand polygon		✓	
Change measurement units	✓	✓	
Display measured perimeter	✓	✓	
List shape measurements in a tabular grid		✓	
Display linear segment angle and bearing		✓	
Export shape measurements to CSV		✓	
Zoom-to-coordinate tools	✓		
Plot coordinates in map units / DD / DMS	✓		
Re-project coordinates	✓		

Geoprocessing	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Execute ArcGIS geoprocessing task / model	✓	✓	
Prompt user for inputs to geoprocessing task	✓	✓	
Fine-control of geoprocessing outputs (layers, features, etc.)	✓	✓	

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Reporting	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
WYSIWYG Report Designer	✓	✓	
Multiple output formats (PDF, TIFF, PNG, JPEG, GIF, BMP, CSV)	✓	✓	
Display external, non-spatial data	✓	✓	
Display graphs, charts and calculated values	✓	✓	
Display map images of features, and photos	✓	✓	
Configure multiple reports per layer	✓	✓	

Workflows	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Business process modeling and automation tools	✓	✓	
Drag-and-drop workflow designer	✓	✓	
Design-time simulation for testing workflow functionality	✓	✓	
Library of over 170 pre-built functions	✓	✓	
Human interaction with input forms automatically generated	✓	✓	

Charting	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Configuration of multiple charts on a layer-by-layer basis	✓	✓	
Support for pie charts	✓	✓	
Support for linear charts (scatter plot, line, bar, spline, etc.)	✓	✓	
Display of chart for a collection of features	✓	✓	
Display multiple charts at once	✓	✓	
Display a chart for an individual feature	✓	✓	
Configure which chart(s) to display	✓	✓	
Configure chart styling (colors, legend, titles, fonts, etc.)	✓	✓	
Zoom in on chart controls	✓	✓	
Bi-directional integration between chart components and the map	✓	✓	

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Editing	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Editing of features belonging to a spatial feature class	✓	✓	
Create spatial features (points, polylines, polygons)	✓	✓	
Move / modify / delete spatial features and vertices	✓	✓	
Edit feature attributes one feature at a time	✓	✓	
Add attachments to features	✓	✓	
Use subtypes, domains and field validation feature editing forms	✓	✓	
Add, edit and delete related records associated with editable feature layers		✓	
Union and cut geometries	✓		✓
Snapping	✓		✓
Edit feature attributes within a data grid	✓		
Align polygon edges with the edges of other features	✓		
Create polygon vertices at intersections of two features	✓		
Choose editable object from overlapping features on the same layer	✓		

Printing	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
WYSIWYG Print Template Designer	✓	✓	
Multiple print templates (e.g., 8.5x11, 11x17, A4)	✓	✓	
Support for large format, high resolution (e.g., 36x44 at 1200dpi)	✓	✓	
User configurable images and text components	✓	✓	
User configurable resolution / scale	✓	✓	
User configurable grid / graticule	✓	✓	
Multiple output formats (PDF, TIFF, PNG, JPEG, GIF, BMP)	✓	✓	
Print Template components including Overview Map, Legend, Markup, Selections, Highlights, North Arrow, Scale Bar, Graticules, Scale, Projection, Date/Time and others	✓	✓	
Dynamic print area preview	✓		✓

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Save / Open Project	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Save current application information	✓		✓
Save feature selections			✓
Save graphics / markup / drawings / map extent / map service visibility & transparency	✓		✓
Save layer visibility	✓		✓
Share projects with URL	✓		✓
Save project files privately (don't share with others)	✓		✓
Open previously saved projects	✓		✓
Filter between private, public and all saved projects	✓		✓
Download saved project files	✓		✓
Choose group-level and user-level permissions for saved projects			✓
Manage saved projects on the server			✓

Download / Extract Data	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Extract feature geometry and data workflow (clip, zip & ship)	✓	✓	
Extract features to Shapefile / File GeoDatabase (GDB) / CAD formats	✓	✓	
Extract raster data to a variety of raster formats	✓	✓	
Clip geometry to current extent, or user-defined geometry	✓	✓	
Extract / copy map image	✓	✓	
Extract feature attributes to excel files (XLSX and CSV)	✓	✓	
Extract markup to Shapefile	✓		

Upload / Import Data	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Attach files and images to features from mobile devices		✓	
Upload Shapefile to dynamic graphics layer	✓		✓
Upload CSV file to dynamic graphics layer	✓		✓
Upload address file (Excel or CSV) and plot resulting points on map	✓		✓
Search and identify data in uploaded layers	✓		✓
Search, discover, dynamically add WMS layers, ArcGIS for Server map services and feature layers	✓		✓

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

Data Linking	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Connect layer features to external, non-spatial data sources	✓	✓	
Support for all ADO.NET data sources (Oracle, SQL Server, XML files and others)	✓	✓	
One-to-one and one-to-many relationships	✓	✓	
Many-to-many and many-to-one relationships	✓	✓	
Display data links in dynamic list report / table report	✓	✓	

End-User Help System	Current Version		Upcoming HTML5
	Silverlight	HTML5	Q3 / Q4
Help framework enabling pluggable help content	✓		✓
Context-sensitive help topics	✓		✓
Tutorials for beginners and non-GIS users	✓		✓

GeoGraphic

✓ Funzionalità esclusiva di questo Viewer

GeoGraphics



Latitude Geographics Group Ltd.
Head Office: 200 - 1117 Wharf Street, Victoria, BC V8W 1T7 Canada
Phone: 1-888-578-5545 or (250) 381-8130 | Fax: (250) 381-8132
www.latitudegeo.com | www.geocortex.com | info@latitudegeo.com

Distributore Italia
GeoGraphics Srl
Via Marcello Tassini 4 - 44123 Ferrara
Tel: 0532 90 46 11 – Fax 0532 90 46 66
www.geographics.it | geocortex@geographics.it