# CURRICULUM VITAE [https://opengeo.tech/stefano-cudini/]





[stefano-cudini.png] [stefano-cudini-gr.png]

# INFORMAZIONI PERSONALI [#contatti]

NOME E COGNOME

Stefano Cudini

**CITTADINANZA** 

Italiana

DATA DI NASCITA

Aprile 1982

E-MAIL

stefano.cudini@gmail.com [mailto:stefano.cudini@gmail.com]

SITO WEB

opengeo.tech [https://opengeo.tech]

AKA

Zakis

SOCIAL MEDIA

Github [https://github.com/stefanocudini]

StackOverflow [https://stackoverflow.com/users/526444/stefanocudini]

OpenStreetMap [https://osm.org/user/stefanocudini]

Google Scholar [https://scholar.google.com/citations?user=3s158 waaaaj]

Medium [https://medium.com/@stefcud]

Keybase [https://keybase.io/stefcud]

Reddit [https://reddit.com/user/stefcud]

Twitter [https://twitter.com/zakis]

**PGP** 

**FINGERPRINT** 

FDD8 F5AE 5D21 6F9D [stefano-cudini.asc]

PATENTE DI GUIDA

Tipo B, Automunito

# SETTORE PROFESSIONALE [#settore]

# Open Source Developer

- · Programmatore Javascript / NodeJs, PHP, Python
- Full Stack developer Web GIS
- · Sistemista server GNU/Linux

# COMPETENZE TECNICHE [#competenze]

- Linguaggi: Javascript(browser e server), PHP, Python, SQL, Overpass QL, Bash scripting, C
- Linguaggi di Markup: XHTML, HTML5, CSS3, XML
- Librerie e framework: jQuery, Leaflet, NodeJs, MeteorJs, Bootstrap, Grunt,
   Openlayers, ExpressJS, ExtJS, D3, RequireJS, Highcharts
- Database: MongoDB, Postgresql/Postgis, MySQL, Sqlite
- Servizi: Nginx, Lighttpd, Apache, PHP-FPM, Postfix, Exim4, Fail2Ban
- Software Gis: Qgis, Gdal, Geoserver, Google Earth Engine, Josm
- · Routing Engines: OpenTripPlanner, OpenRouteService, Vroom
- Tools di sviluppo: Git, Mercurial, SublimeText, Chrome DevTools, Jupyter
- Software di Grafica: AutoCAD, CorelDraw, Inkscape, Gimp
- Cloud e Virtualizzazione: Docker, VirtualBox, Heroku
- · CMS: Wordpress, Drupal
- Sistemi Operativi: Ottime conoscenze di Debian GNU/Linux Server, Ubuntu Desktop, Windows XP

[#progetti]

## PROGETTI PERSONALI

- KEPLERJS PLATFORM [https://keplerjs.io/]
   Piattaforma di geosocial networking full-stack e open source in NodeJs.
- MIXTAGS.COM [https://mixtags.com/]
   Servizio avanzato di bookmarking con folksonomy in PHP, PostgreSql, Javascript.
- LEAFLET PLUGINS [https://opengeo.tech/maps/#leaflet-plugins]
   Popolari plugins Leaflet per la ricerca, rendering di layers, interazione avanzata front-end per applicazioni webgis e caricamento dati geospaziali.
- TRACKS OPTIMIZER ONLINE [https://localhost/maps/gpx-simplify-optimizer/] Servizio online per ottimizzare tracce GPX/KML/GeoJSON con algoritmo di riduzione RDP [https://it.wikipedia.org/wiki/algoritmo ramer-douglas-peucker] .
- TRACK GPS NETWORK [https://opengeo.tech/maps/gps-network-tracking-system/]
   Sistema di tracking realtime, archiviazione in Postgis, front-end in Openlayers.
- ULTRA LIGHT GALLERY [https://github.com/stefanocudini/ultralightgallery] Photo Gallery Wysiwyg in PHP/jQuery con architettura modulare.

[#esperienzepro]

# **ESPERIENZA PROFESSIONALE**

#### DATE

Gennaio 2021 - Presente

# **ATTIVITÀ**

Contratto dipendente a tempo indeterminato, programmatore **geospatial**, full-stack Web Gis e NodeJs.

- Progettazione e implementazione di componenti di Routing con utilizzo di dati OpenStreetMap per Sistemi di trasporto a chiamata(Demand Responsive Transport) per la mobilità alternativa.
- Istanza personalizzata del geocoder open source Pelias [https://pelias.io/] su piattaforma a microservizi Docker, per portale open data della regione Piemonte.
- Istanza personalizzata del **geocoder** open source Pelias [https://pelias.io/] su piattaforma a **microservizi Docker**, per portale open data della regione Piemonte.
- API Middleware su protocollo OJP Open distributed Journey Planning [https://github.com/vdvde/ojp] con integrazione verso il routing engine OpenTripPlanner [https://www.opentripplanner.org/] come OJP Passive System
- [Altri progetti] [https://github.com/openmove/]

## **DATORE**

Lucian S.r.l.

Via Per Marco, 12, Rovereto Trento www.openmove.com

#### DATE

Febbraio 2018 - Dicembre 2020

#### **ATTIVITÀ**

Contratto dipendente, programmatore **geospatial** e **data visualization**Profilo Professionale FBK [http://digitalcommonslab.fbk.eu/people/profile/scudini]

Progettazione e implementazione di componenti **Web GIS** con utilizzo di dati **OpenStreetMap** ed altre sorgenti **opendata**.

Implementazione di moduli di visualizzazione dati interattivi basati su **D3js**(Data-Driven Documents).

Principalmente dedicato all'integrazione all'interno del progetto City Enabler for Digital Urban Services [https://www.cedus.eu/] (CEDUS)

di strumenti di supporto per la scelta della scuola da parte degli studenti in Italia con particolare attenzione al Trentino. Tutto il codice e' stato sviluppato sotto licenze **open source**: Github [https://github.com/digitalcommonslab]

- Ricerca geospaziale di edifici scolastici [Sources] [https://github.com/digitalcommonslab/osm4schools]
- Visualizzazione dati su professioni ISTAT [https://professioni.istat.it] e competenze ISFOL [https://fabbisogni.isfol.it/] [Sources] [https://github.com/digitalcommonslab/professioni\_istat]
- Istanza personalizzata del geocoder open source Pelias [https://pelias.io/] su
  piattaforma Docker,
  integrato con Elasticsearch per la ricerca di numeri civici, strade e punti di interesse
  provenienti da OpenStreetMap.
  [Sources] [https://github.com/digitalcommonslab/docker-pelias-geocoder]
- Sviluppo di importer Pelias per numeri civici e strade da sorgenti Open Data di alcune amministrazioni locali del Trentino Alto Adige.
   [Sources] [https://github.com/digitalcommonslab/pelias-importer-trentino-opendata]
- Applicazione **Docker multi container** per l'ottimizzazione dell'instradamento di flotte di veicoli per la raccolta di rifiuti, composta da:

istanza personalizzata del **Routing Engine** open source OpenRouteService [https://openrouteservice.org/]

istanza personalizzata del VRP(Vehicle Routing Problem) Solver engine Vroom [https://vroom-project.org/]

script Python in ambiente Jupyter per i test sul caso di studio dati integrati col grafo stradale di OpenStreetMap [https://osm.org] [Sources] [https://github.com/digitalcommonslab/docker-ors-vroom]

Altri Progetti:

Mappa acque trento [https://github.com/digitalcommonslab/acque-trentino] Mappa strade nomi confusi [https://github.com/digitalcommonslab/strade-nomi-confusi]

## CORSI FREQUENTATI

- · Cloud Architectures and Applications
- · Python for Data Science
- Sicurezza Base Formazione generale
- · Sicurezza Base Formazione specifica

## **DATORE**

Fondazione Bruno Kessler Centro di Information and Communication Technology

# ANNO SABBATICO

#### DATE

Gennaio 2017 - Dicembre 2017

## **ATTIVITÀ**

Progettazione e creazione di un nuovo progetto personale open source. **KeplerJs** un framework per la creazione di **geosocial network** basati su **open data**. Realizzato in **NodeJs** con tecnologia **websockets** per lo scambio di dati e **MongoDB** per lo storage.

Particolare attenzione e' stata rivolta alla progettazione architetturale, il framework oltre alle funzioni di base

che semplificano lo sviluppo di piattaforme **webgis** interattive e' composto di moduli riutilizzabili e interdipendenti

che consente la personalizzazione e ulteriore sviluppo anche da terze parti di nuovi **plugins**.

La **logica composizionale** consente poi di personalizzare in modo ampio la **User Interface** via configurazione.

# **ARTICOLI**

- Published KeplerJs on official Meteor Showcase
   [https://medium.com/keplerjs/keplerjs-was-published-on-official-meteor-showacase-5793789542b6]
- Announce KeplerJs on official Meteor Forum [https://forums.meteor.com/t/new-geosocial-network-platform-keplerjs/38723]
- KeplerJs Geostatistical plugin [https://medium.com/p/c7083a9318b4]
- Software Architecture for large-scale NodeJS applications [https://medium.com/p/8960c0bae545]

## **RIFERIMENTI**

Sito Ufficiale [https://keplerjs.io/]
Demo Online [https://demo.keplerjs.io/]
Documentazione [https://docs.keplerjs.io/]
Codice Sorgente [https://github.com/keplerjs]
Twitter [https://twitter.com/kepler\_js]

#### DATE

Luglio 2016 - Gennaio 2017

## **ATTIVITÀ**

Consulente programmatore Javascript/Python sul framework **Open Source** Fenix Platform [https://www.youtube.com/watch?v=xum3m32caga] e amministratore di sistema dei server Red Hat di produzione e sviluppo.

Progettazione e implementazione di varie piattaforme Web GIS per remote sensing data.

Implementazione di componenti per **web-mapping** in **LeafletJS** con specifiche **AMD**(Asynchronous module definition) e ottimizzazione della distribuzione con **Webpack**.

Configurazione/amministrazione delle istanze **GeoServer** e **PostgreSQL** di test e produzione.

FENIX PLATFORM [https://www.youtube.com/watch?v=xum3m32caga]
 Framework di elaborazione e presentazione di metadati
 [Sources] [https://github.com/fenix-platform/]

## CROWD PRICES

Sistema di monitoraggio real-time dei prezzi acquisiti in crowdsourcing nei mercati di alcuni paesi dell'Africa

[Sources] [https://github.com/fenix-platform-projects/crowdprices-web]

## GLOBAL LAND USE TRENDS PORTAL

Progetto di pubblicazione dati di **crowdsourcing** su Web GIS per **FAO Forestry Department**.

Elaborazione dati NDVI ed altre sorgenti dati puntuali.

Elaborazione e pubblicazione dati con utilizzo di Google Earth Engine [https://earthengine.google.com/] .

Postprocessamento(Tassellatura di Voronoi) e pubblicazione su servizi WMS in **Geoserver**.

Demo [https://fenixrepo.fao.org/cdn/js/glt/]

# • THE NEAR EAST AND NORTH AFRICA (NENA) REGION

Monitoraggio e calcolo di alcuni parametri ambientali: precipitazioni, temperatura, evapotraspirazione, indice vegetazione

Utilizzo e sviluppo del framework open source Geobricks

[https://github.com/geobricks] in Python per acquisizione e post processamento di dati NASA.

**UI** [Sources] [https://github.com/fenix-platform-projects/nena-ui] , **Python** [Sources] [https://github.com/fenix-platform-projects/nena-regions]

## ECONOMIC COOPERATION ORGANIZATION (ECO) COUNTRIES

Monitoraggio di flussi di import/export di merci tra i paesi della ECO Utilizzo e sviluppo del modulo geospaziale [https://github.com/fenix-platform/fenix-ui-map/graphs/contributors] del framework Fenix [https://github.com/fenix-platform] . [Sources] [https://github.com/fenix-platform-projects/eco-trade-ui]

# Altri Progetti:

CountrySTAT Platform [https://en.wikipedia.org/wiki/countrystat]
AMIS (Agricultural Market Information System) [https://www.amis-outlook.org/]
ADAM (Agricultural Development Assistance Mapping)

[https://en.wikipedia.org/wiki/fag.adam]

[https://en.wikipedia.org/wiki/fao\_adam]

## **DATORE**

Food and Agriculture Organization (FAO) of United Nations

Information Technology Division (CIO)

#### DATE

Settembre 2014 - Luglio 2016

## **ATTIVITÀ**

Consulente programmatore Javascript/Python sul framework **open source** Fenix Platform e amministratore di sistema dei server Red Hat di produzione e sviluppo.

- Programmatore Javascript, amministratore di sistema: fenix.fao.org [https://fenix.fao.org/]
   Fenix Platform on Github.com [https://github.com/fenix-platform/]
- Programmatore Javascript, database manager: Africafertilizer.org [https://africafertilizer.org/]
- Progettazione e programmazione Javascript con specifiche AMD per la piattaforma Fenix Platform [https://fenix.fao.org/]
- Programmazione componenti per Web Mapping con LeafletJS
- Progettazione e programmazione data entry con tecnologia JSON SCHEMA
   Database manager su MongoDB e PostgreSQL Global Foot and Mouth Disease
   Control Strategy Report Questionnaire [https://github.com/fenix-platform-projects/fmd-ui]
- Configurazione/amministrazione server della piattaforma, su OS Linux Red Hat Enterprise
- Gestione database PostgreSQL, MongoDB

## CORSI FREQUENTATI

· Basic Security In The Field II

# DATORE

Food and Agriculture Organization (FAO) of United Nations

Statistics Division (ESS) Economic and Social Development Department

Viale delle Terme di Caracalla, Roma www.fao.org www.fao.org/economic/ess fenix.fao.org

#### DATE

Maggio 2014 - Settembre 2014

## **ATTIVITÀ**

 Amministratore di sistema, programmatore Javascript per la piattaform di mobile ticketing:

www.openmove.com [https://www.openmove.com/#company]

- Configurazione/amministrazione server della piattaforma, con OS Debian GNU/Linux
- Progettazione e programmazione Javascript NodeJS su framework MeteorJs
  [https://www.meteor.com/]
- Gestione e design del database documentale MongoDB
- Personalizzazione del layout e integrazione con Bootstrap
- · Creazione parti grafiche

## **DATORE**

Lucian S.r.l.

Via Per Marco, 12, Rovereto Trento www.openmove.com

# ESPERIENZA PROFESSIONALE

# DATE

Agosto 2013 - Gennaio 2014

## **ATTIVITÀ**

 Amministratore di sistema, programmatore PHP/Javascript sul Sistema di Telemetria:

Agrisystema.com [https://agrisystema.com/]

- Configurazione/amministrazione server della piattaforma, con OS Debian GNU/Linux
- Progettazione e implementazione del sistema di acquisizione dati (daemon NodeJS):
   GPS Data Server [https://opengeo.tech/maps/gpsdata-server/#architecture]
- Implementazione dell'interfaccia di back-end per il monitoring real-time del GPS Data Server:

Monitoring [https://opengeo.tech/maps/gpsdata-server/#backend]

- Riprogettazione del layout e integrazione con jQuery UI:
   Front-end [https://opengeo.tech/maps/gpsdata-server/#frontend]
- Ottimizzazioni varie nella gestione dei grafici

# **DATORE**

Bibbiani Macchine Agricole Via Aldo Moro 2, Zona Industriale Le Badesse Monteriggioni, Siena www.agrisystema.com www.bibbiani.it

#### DATE

Settembre 2012 - Gennaio 2013

## **ATTIVITÀ**

- Programmatore Javascript per il progetto Mapstore:
   mapstore.geo-solutions.it [https://mapstore.geo-solutions.it/] (github
   [https://github.com/geosolutions-it/mapstore/commits?author=stefanocudini])
- Customizzazione front-end di GeoExplorer [https://suite.opengeo.org/opengeodocs/geoexplorer/] con libreria GeoExt
- Integrazione della visualizzazione dati con Google Earth
- Bugfix posizionamento markers
- · Bugfix printing window
- · Integrazione con sistemi di social sharing
- I18n dell'interfaccia utente
- · Integrazione con Google URL Shortener
- · Gestione rimozine nel Manager Utenti

# **DATORE**

GeoSolutions s.a.s.

Via Poggio alle Viti 1187, Massarosa, Lucca www.geo-solutions.it

# ESPERIENZA PROFESSIONALE

# DATE

Dicembre 2011 - Febbraio 2012

#### **ATTIVITÀ**

- Programmatore Javascript e consulente, per la piattaforma: www.winonsky.com (Video Demo [https://www.youtube.com/watch?v=\_6xujevlpxs])
- Configurazione per supporto alle specifiche DKIM [https://www.dkim.org/] e SPF [https://it.wikipedia.org/wiki/sender\_policy\_framework]
- Integrazione nell'applicazione del gateway di pagamento Paypal [https://developer.paypal.com/]
- · Programmazione javascript interfaccia

## **DATORE**

Webel

Via valle cupa 8, Viterbo www.webel.it

#### DATE

Febbraio 2010 - Luglio 2010

# **ATTIVITÀ**

- Programmatore PHP/MySQL/Javascript, Webdesigner
- Progettazione e sviluppo di interfacce interattive(basate su jQuery/Ajax) per la presentazione delle ricerche statistiche su dati regionali Istat
- Progettazione dell'archiviazione e catalogazione dati su database MySql.

#### **DATORE**

Associazione IRES Lucia Morosini

Via Carlo Pedrotti 5, Torino www.iresluciamorosini.it

# ESPERIENZA PROFESSIONALE

#### DATE

Febbraio 2008 - Maggio 2008

#### **ATTIVITÀ**

- Programmatore PHP, Web designer, per il portale di cinema: www.movieplayer.it [https://www.movieplayer.it]
- Ottimizzazione di tutto il codice html e css
- · Programmazione in PHP su framework MVC Codeigniter

## **DATORE**

NetAddiction s.r.l.

Via Archiemede 19, Terni www.movieplayer.it

# ESPERIENZA PROFESSIONALE

# DATE

Dicembre 2007 - Aprile 2008

## **ATTIVITÀ**

- · Programmatore PHP, Javascript
- Riprogettazione del cms aziendale con architettura modulare: www.operagrafica.it
- Sviluppo del cms aziendale con architettura modulare

## **DATORE**

E-volving, business integration

Via del Maglio 6, Terni www.e-volving.it

#### DATE

Aprile 2006 - Febbraio 2007

## **ATTIVITÀ**

- Programmatore PHP/MySQL del portale e del network: www.multiplayer.it [https://www.multiplayer.it]
- Ottimizzazione e ottimizzazione del codice php nelle piu importanti sezioni del portale
- Amministrazione e configurazione della LAN interna alla sede dell'azienda, condivisioni/utenti/stampanti/backups.
- Ottimizzazione SEO e inidicizzazione specifica per il motore di ricerca google.com
- Progettazione e programmazione di diverse sezioni backoffice del portale e del database
- Progettazione e programmazione di soluzioni innovative per la gestione backoffice degli articoli con Ajax, jQuery
- Creazione completa di alcune nuove parti del portale, tra cui un motore di ricerca interno per gli utenti registrati
- Programmazione di Web Services(SOAP) per la comunicazione con server di terze parti(H3G e TRE)
- Installazione del gestionale aziendale(Gestionaleopen
  [https://www.gestionaleopen.org/] ), su piattaforma virtualizzata in abiente XEN
  [https://www.xenproject.org/]
- Programmazione engine dei Feed RSS, categorizzazione e binding con i database del portale
- Integrazione di diverse parti del portale con le librerie php SMARTY ed AdoDB
- Realizzione di un server con controllo centralizzato per la visione di filmati su schermi interni all'azienda.
- Collaborazione all'installazione e cablaggio di parte dell'hardware presente nella webfarm, installazione server di OS Debian GNU/Linux

## **DATORE**

NetAddiction s.r.l.

Via Archiemede, 19 Terni www.multiplayer.it www.multiplayer.com

[#esperienzepromore

# ALTRE ESPERIENZE PROFESSIONALI

# Ammappalitalia - percorsi e tracciati da paese a paese www.ammappalitalia.it [https://www.ammappalitalia.it/]

- Programmazione Javascript e PHP
- Implementazione del sistema di web mapping utilizzato per la visualizzazione dei percorsi
- Sistema di pubblicazione real-time di dati geospaziali

# **Ungiro.it** - piattaforma di condivisione percorsi cicloturistici: www.ungiro.it

- Programmazione Javascript sistema di Web Mapping con LeafletJS
- Web-mapping embedding di tracciati GPX
- Geocoding su sorgente dati OpenStreetMap [https://osm.org/]
- Implementazione interfaccia per la gestione dei POI (Place Of Interest)

# **Abramomax** - immobiliare www.abramomax.it

- · Webdesigner, Grafico
- · Creazione del layout del portale
- · Grafica del logo aziendale

[#esperienzenopro]

# ESPERIENZE NON PROFESSIONALI

#### DATE

Settembre 2005

## **ATTIVITÀ**

La Siviera - officina sociale www.lasiviera.cesvol.net

- Vincitore del bando di concorso per la realizzazione del portale web indettoCentro Servizi per il Volontariato [https://www.cesvol.it/] della provincia di Terni
- Progettazione, sviluppo del cms e realizzazione completa della grafica
- Programmazione del backoffice per la pubblicazione di articoli/appuntamenti/eventi
- Creazione di un engine per la gestione di news nazionali basato su feed RSS

## DATE

Marzo 2003

## **ATTIVITÀ**

Portale web - facolta' di ingegneria informatica UniPG sede distaccata Centro Studi "Città di Orvieto"

- Webdesigner
- · Programmatore PHP/Flash

## DATE

Giugno 2000

# ATTIVITÀ

Gruppo Speleologico UTEC Narni

- · Prima esperienza di programmazione PHP/MySQL
- webmaster

## DATE

1998

## **ATTIVITÀ**

Webmaster, primo sito web personale

• www.spelex.cjb.net

[#istruzione]

# ISTRUZIONE E FORMAZIONE

#### DATE

Luglio 2001

Diploma di Maturita' conseguito all' Istituto Tecnico Industriale Statale L.Allievi di Terni, in "Perito Industriale Capotecnico Elettrotecnico: specializzato in Automazione"

#### DATE

Settembre 2001

Iscritto all'universita' degli studi di Perugia nel Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni, sede di Orvieto. Consequiti tutti gli esami riguardo programmazione e reti.

#### **PUBBLICAZIONI**

- Articolo "Definition of REST web services with JSON schema" https://doi.org/10.1002/spe.2466 [https://doi.org/10.1002/spe.2466], Researchgate [https://www.researchgate.net/scientific-contributions/2120105206\_stefano\_cudini], Google Scholar [https://scholar.google.com.au/citations?user=3s158 waaaai]
- Corso CorelDraw in 20 lezioni [https://opengeo.tech/corso-coreldraw/]

# LINGUE

**MADRELINGUA** 

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese

# **ASSOCIAZIONI**

Anno 2015: Socio dell'Associazione per l'Informazione Geografica Libera GFOSS.it [https://www.gfoss.it/] .

Anno 2007: Membro del consiglio esecutivo del CCOS (Centro di Competenza Regionale sull'Open Source)

Anno 2008: Membro fondatore della Federazione Umbra Gruppi Speleologici.

Anno 2006: Membro Fondatore del GNU Linux User Group di Terni. Anni 2004-2006: Tecnico del Corpo Nazionale Soccorso Alpino.

[#interessi

# **INTERESSI PERSONALI**

- Programmazione, Open Source
- Sports: Parapendio, Arrampicata, Speleologia, Canyoning, DownHill, Snowboard.
- Pittura, Fotografia

# LIBRI

• Anobii [https://www.anobii.com/stefanocudini/profile#books\_library]

Ai senti della legge 196/03 e successive modifiche autorizzo il trattamento dei miei dati personali contenuti in questo curriculum

License CC BY-SA 4.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]