

PERSONAL INFORMATION Fabio Lazzeri



📍 Via Santa Marina 22, 38123 Ravina (TN) - Italia

☎ +39 393 0631403

✉ fabio.lazzeri@distrettoalpiorientali.it



Sex Maschio | Date of birth 22/01/1974 | Nationality Italiana

JOB APPLIED FOR
POSITION
PREFERRED JOB
STUDIES APPLIED FOR

Curriculum vitae

WORK EXPERIENCE

From January 18, 2021

Membro della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in qualità di Commissario interno a tempo pieno

In comando presso il MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA, Via Colombo 44, 00147 Roma (Italy)

Principali attività e responsabilità

- Commissario assegnato ai gruppi istruttori IV "dossier Eolico e solare off-shore e altre fonti rinnovabili" e V "Agrivoltaico e altre fonti rinnovabili" fino al 31 maggio 2022
- Commissario assegnato al gruppo istruttore V "Agrivoltaico e altre fonti rinnovabili" dal 1° giugno 2022;
- Membro della Task Force operativa della Commissione per il nuovo portale delle Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;
- Delegato per il supporto informatico GIS con la predisposizione di numerosi servizi WMS per la consultazione delle pratiche da parte dei Commissari e per la valutazione degli impatti cumulativi;
- Collaborazione con la Commissione VIA-VAS del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nell'ambito delle istruttorie relative a progetti di energia rinnovabile;
- Predisposizione della cartografia per l'Ufficio di Gabinetto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, necessaria per la trattazione dei dossier in sede di Presidenza del Consiglio dei Ministri.

From June 17, 2018 to January 17, 2022

Funzionario tecnico informatico, IT systems officer, statistical analyst, Machine Learning data scientist con contratto a tempo indeterminato

AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELLE ALPI ORIENTALI, Cannaregio, 4314, 30121 Venezia (Italy)

Website: <http://www.alpiorientali.it>

Principali attività e responsabilità

- Responsabile della raccolta dati, data mining, gestione dati. MySQL, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB, database di Access. Machine Learning (Python, Pandas, Spark, R, SAS) e visualizzazione (Tableau);
- responsabile della raccolta dati e dell'analisi statistica con SPSS;
- progettazione e gestione della rete LAN dell'Organizzazione come amministratore di dominio;
- attività di formazione per gli utenti interni;
- pianificazione delle attività necessarie per l'implementazione degli Open Data;
- implementazione di macchine virtuali su cluster di server delegati per la gestione dei servizi WebGIS dell'Organizzazione;

- sviluppo di mappe a supporto delle attività istituzionali dell'ente;
- responsabile del Sistema Informativo Territoriale della mia Organizzazione;
- coordinamento con gli enti locali (Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Regione Veneto, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia) per la predisposizione dei dati geografici su corpi idrici, aree protette e reti di monitoraggio secondo i parametri richiesti dalla normativa europea Direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE;
- implementazione del Sistema Informativo Territoriale del Distretto delle Alpi Orientali;
- implementazione di servizi WebGIS per il Distretto Alpi Orientali;
- referente per la creazione, organizzazione e invio di reportistica dati alla piattaforma SINTAI di ISPRA (Italia) per le direttive WFD 2000/60/CE e FD 2007/60/CE. Referente per l'organizzazione e l'aggiornamento dei dati a livello di distretto idrografico in conformità alle linee guida WISE GIS e alle regole CDR (corpi idrici superficiali, corpi idrici sotterranei, reti di monitoraggio, aree protette, aree allagate, altezze d'acqua, velocità dell'acqua, pericolosità, elementi,...);
- referente per raccolta dati, data mining, gestione dati. MySQL, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB, database di Access. Apprendimento automatico (Python, Panda, Spark, R, SAS, SPSS);
- alla guida di un team di 10 persone (colleghi di lavoro e contatti esterni), sviluppando un progetto con le Province Autonome di Trento e Bolzano, la Regione Veneto e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Tutte le procedure vengono ripetute ogni 6 anni. Esecuzione di un regolamento tecnico relativo alla segnalazione del sistema WISE (WFD 2000/60/CE e 2007/60/CE)

Incarico di Posizione Organizzativa per la valorizzazione dell'alta professionalità in ambito informatico e Sistemi Informativi Territoriali, a partire dal 1° agosto 2020.

Central Public Administration

From October 1, 1999 to June 16, 2018

Funzionario tecnico informatico, IT systems officer, statistical analyst, Machine Learning data scientist con contratto a tempo indeterminato

AUTORITÀ DI BACINO NAZIONALE DEL FIUME ADIGE, Piazza Vittoria, 5, 38122 Trento (Italy)

Website: <http://www.bacino-adige.it>

Incarico di Posizione Organizzativa per la valorizzazione dell'alta professionalità in ambito informatico e Sistemi Informativi Territoriali nei periodi:

- dal 1° marzo 2004 al 13 luglio 2005;
- dal 1° luglio 2006 al 31 dicembre 2009;
- dal 3 agosto 2012 al 2 agosto 2017.

Principali attività e responsabilità

- responsabile della raccolta dati, data mining, gestione dati. MySQL, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB, database di Access. Machine Learning (Python, Pandas, Spark, R, SAS) e visualizzazione (Tableau);
- responsabile della raccolta dati e dell'analisi statistica con SPSS;
- progettazione e gestione della rete LAN dell'Ente in qualità di amministratore di dominio;
- attività di formazione per gli utenti interni;
- pianificazione delle attività necessarie per l'implementazione degli Open Data;
- implementazione di macchine virtuali su cluster di server delegati per la gestione dei servizi WebGIS dell'Organizzazione;
- sviluppo di mappe a supporto delle attività istituzionali dell'ente;
- responsabile del Sistema Informativo Territoriale della mia Organizzazione;
- coordinamento con gli enti locali (Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Regione Veneto, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia) per la predisposizione dei dati geografici su corpi idrici, aree protette e reti di monitoraggio secondo i parametri richiesti dalla normativa europea Direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE;
- implementazione del Sistema Informativo Territoriale del Distretto delle Alpi Orientali;
- implementazione di servizi WebGIS per il Distretto Alpi Orientali;
- referente per la creazione, organizzazione e invio di reportistica dati alla piattaforma SINTAI di ISPRA (Italia) per le direttive WFD 2000/60/CE e FD 2007/60/CE. Referente per l'organizzazione e l'aggiornamento dei dati a livello di distretto idrografico in conformità alle linee guida WISE GIS e alle regole CDR (corpi idrici superficiali, corpi idrici sotterranei, reti di monitoraggio, aree protette, aree allagate, altezze d'acqua, velocità dell'acqua, pericolosità, elementi,...);
- referente per raccolta dati, data mining, gestione dati. MySQL, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB, database di Access. Apprendimento automatico (Python, Panda, Spark, R, SAS, SPSS);
- alla guida di un team di 10 persone (colleghi di lavoro e contatti esterni), sviluppando un progetto con le Province Autonome di Trento e Bolzano, la Regione Veneto e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Tutte le procedure vengono ripetute ogni 6 anni. Esecuzione di un regolamento tecnico

relativo alla segnalazione del sistema WISE (WFD 2000/60/CE e 2007/60/CE)

Central Public Administration

From April 21, 1999 to
September 30, 1999

Programmatore multimediale nel settore software

EDIZIONI CENTRO STUDI ERICKSON, Via del Pioppeto, 24, 38121 Trento (Italy)

Website: <http://www.erickson.it>

Principali attività e responsabilità

- Programmazione in linguaggio Toolbook e Openscript per la realizzazione di software multimediali a corredo del prodotto cartaceo (sotto forma di libro o altro)

Multimedia/publishing

From January 1, 1998 to
May 26, 1998

Stage di ricerca

ITC-IRST (ora FONDAZIONE BRUNO KESSLER), Via Sommarive 18, 38121 Trento (Italy)

Website: <http://www.fbk.eu>

Principali attività e responsabilità

- Collaborazione alla realizzazione di modelli predittivi per l'ambiente e, in particolare, alla realizzazione di interfacce in linguaggio TCL-TK:
 - 1) per la gestione della caccia agli ungulati per il Settore Faunistico della Provincia Autonoma di Trento;
 - 2) per la consultazione dei biotopi naturali della Provincia Autonoma di Trento e implementazione di attività di disaster recovery;
- Analisi statistica con S-PLUS, SPSS

Research

EDUCATION AND TRAINING

From October 18, 1993 to
September 23, 1997

Laurea in matematica (108/110), in meno di 4 anni

Università of Trento, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Corso di Laurea in Matematica

- Analisi Matematica, Algebra, Crittografia a chiave pubblica, Geometria e Topologia, Fisica, Meccanica Razionale, Analisi Superiore, Geometria Superiore, Biomatematica, Analisi numerica, Probabilità, Fisica Matematica

From 1988 to 1993

Diploma di Maturità scientifica (60/60)

Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci", Trento

- Italiano, Latino, storia, inglese, matematica, fisica, disegno e storia dell'arte, filosofia, biologia, chimica, scienze

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s)

Italian

Other language(s)	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	B2	B2	B2	B2	B2
	Replace with name of language certificate. Enter level if known.				
German	A1	A1	A2	A2	A2
	Replace with name of language certificate. Enter level if known.				

Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

Communication skills

- capacità di lavorare in team, in modo propositivo e partecipativo, maturata nella gestione delle attività interne; gestione del lavoro di gruppo e percezione dei bisogni individuali, in cui la collaborazione e la condivisione sono essenziali; Ho potuto sviluppare queste attività nel contesto professionale del lavoro e nelle esperienze di volontariato;
- disponibilità all'ascolto, alla mediazione e al confronto; esperienza nella risoluzione dei conflitti e nella motivazione delle risorse umane;
- capacità di adattamento a situazioni in cui si incontrano persone di culture diverse, con modi di pensare diversi e anche apparentemente conflittuali;
- capacità di comunicazione in modo chiaro e preciso, rispondendo a specifiche richieste maturate nel contesto lavorativo professionale;
- capacità di creare un clima di lavoro sereno e rilassato, nella ferma convinzione che la qualità dei rapporti umani facilita e sviluppi quell'indispensabile spirito di collaborazione e raggiungimento dei conseguenti risultati di una buona organizzazione;
- forte spirito di iniziativa, motivazione personale e responsabilizzazione, sviluppato nell'ambiente di lavoro professionale, nonché a seguito dell'assunzione di incarichi sempre più impegnativi;
- capacità di lavorare con modalità orarie varie e diversificate, anche nei fine settimana, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati o per le esigenze della struttura, come nell'ambito della redazione dei documenti del piano di gestione;
- capacità di relazionarsi e collaborare con tutti i settori dell'organizzazione;
- affidabilità, flessibilità, capacità di innovazione e di gestione del cambiamento, maturate nel contesto lavorativo professionale. Visione strategica, rafforzata dalla creazione di applicazioni software

Organisational / managerial skills

- predisposizione alla leadership e all'organizzazione autonoma del lavoro, definendo priorità e assumendo responsabilità acquisite attraverso le diverse esperienze professionali in cui è sempre stata richiesta una gestione autonoma delle diverse attività, nel rispetto delle tempistiche e degli obiettivi prefissati;
- capacità di organizzare attività ove sia richiesto il coordinamento con altre amministrazioni pubbliche; ne è un esempio il coordinamento con le Province autonome di Trento e Bolzano, la Regione Veneto e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per la predisposizione dei dati geografici su corpi idrici, aree protette e reti di monitoraggio secondo i parametri richiesti dalle Direttive Europee 2000 / 60/CE e 2007/60/CE;
- capacità di problem solving rispetto alle emergenze che possono sorgere. Organizzazione delle attività secondo un calendario prestabilito, analizzando le criticità, trovando soluzioni e alternative nel breve e medio termine;
- capacità di analisi dei processi di lavoro, finalizzata alla semplificazione delle procedure;
- capacità di lavorare sotto pressione e in situazioni di stress

Job-related skills

Ottima conoscenza della normativa nazionale che regola i settori:

- IT (inclusa la Direttiva Europea INSPIRE);
- E-Government della Pubblica Amministrazione;
- protezione del suolo (comprese le Direttive Europee 2000/60/CE e 2007/60/CE)

Sviluppo di software a supporto delle attività istituzionali dell'Autorità di Bacino dell'Adige e del Distretto di Bacino delle Alpi Orientali (Annex 2). Le competenze sono state acquisite grazie al continuo aggiornamento professionale, nell'ambito del lavoro professionale e attraverso la partecipazione a corsi di formazione, convegni e seminari (Annex 5)

Ottima conoscenza delle attività di Reporting WISE (Water Information System for Europe), EIONET, CDR Reportnet.

Computer skills Si rimanda alla lettura dell'Annex 3 e dell'Annex 4 per la conoscenza delle applicazioni informatiche e GIS

Other skills Arbitro Federale di Pallavolo da gennaio 2014; promozione al ruolo regionale a partire da luglio 2016
Da giugno 2009 ricopro il ruolo di caporedattore del quotidiano "Erre - Informazioni da Ravenna e Romagna", con il quale ho perfezionato le mie capacità di leadership e coordinamento delle attività lavorative.
Partecipazione al VII corso-concorso SNA 2018, con materie d'esame (diritto amministrativo, diritto costituzionale, diritto comunitario, economia politica, politica economica ed economica, analisi delle politiche pubbliche, management) non appartenenti al mio ciclo di studi. Superato il test di preselezione e classificato tra i primi 452 su un totale di circa 8000 iscritti

Driving licence B

ADDITIONAL INFORMATION

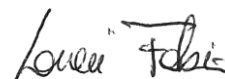
Publications	Si rimanda alla lettura di:
Presentations	Annex 1 per le pubblicazioni
Projects	Annex 2 per le principali applicazioni software e documenti tecnici elaborati dall'Autorità di bacino nazionale del fiume Adige e dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali
Conferences	Annex 5 per corsi di formazione e seminari;
Seminars	Annex 6 per incarichi esterni;
Honours and awards	Annex 7 per la mia esperienza in WISE/EIONET Reporting
Memberships	Annex 8 per i corsi online Udemy frequentati
References	Annex 9 per l'esperienza di Machine Learning (SAS, R; Python, Spark, MongoDB, SPSS)

ANNEXES

- Annex 1: "Pubblicazioni"
- Annex 2: "Principali applicazioni software e documenti tecnici elaborati dall'Autorità di bacino nazionale del fiume Adige e dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali";
- Annex 3: "Conoscenza specifica delle applicazioni informatiche";
- Annex 4: "Conoscenza specifica delle applicazioni GIS";
- Annex 5: "Corsi di formazione, seminari e workshop tecnici";
- Annex 6: "Incarichi esterni";
- Annex 7: "La mia esperienza in WISE/EIONET Reporting";
- Annex 8: "Corsi Online Udemy";
- Annex 9: "Esperienza di Machine Learning (SAS, R; Python, Spark, MongoDB, SPSS)";
- Annex 10: "Valutazione delle performance"

Il sottoscritto, consapevole che – ai sensi dell'articolo 76 del D.P.R. n. 445/2000 – le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità. Il sottoscritto in merito al trattamento dei dati personali esprime il proprio consenso al trattamento degli stessi per le finalità e con le modalità di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, come modificato dal decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101, recante Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati).

Trento, 21 ottobre 2024



Publications

LAZZERI F., GIOVANNINI M. - Il nuovo sito dell'Autorità di Bacino del Fiume Adige <http://www.bacino-adige.it>. Rivista Adige-Etsch, periodico trimestrale a cura dell'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ADIGE – ISSN 1972-6236 – Anno 1, n. 1 ottobre 2007

LAZZERI F., GIOVANNINI M., FINOTTI F., ZEN E. – Sistema bibliografico e cartografico informatizzato del fiume Adige. Rivista Adige-Etsch, periodico trimestrale a cura dell'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ADIGE – ISSN 1972-6236 – Anno 1, n. 1 ottobre 2007

ONOFRIO G., BOZZOLAN M., LAZZERI F., GIOVANNINI M., IOB D., ANGHEBEN R. – Variante al piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico – Regione del Veneto. Rivista Adige-Etsch, periodico trimestrale a cura dell'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ADIGE – ISSN 1972-6236 – Anno 1, n. 1 ottobre 2007

ZAMBIASI M., LAZZERI F., MONTERO RAMIREZ M., MAIOLINI B. – Analisi delle caratteristiche delle acque superficiali nel bacino dell'Adige: corpi idrici superficiali e condizioni di riferimento. Rivista Adige-Etsch, periodico trimestrale a cura dell'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ADIGE – ISSN 1972-6236 – Anno 2, n. 1-2 gennaio 2008

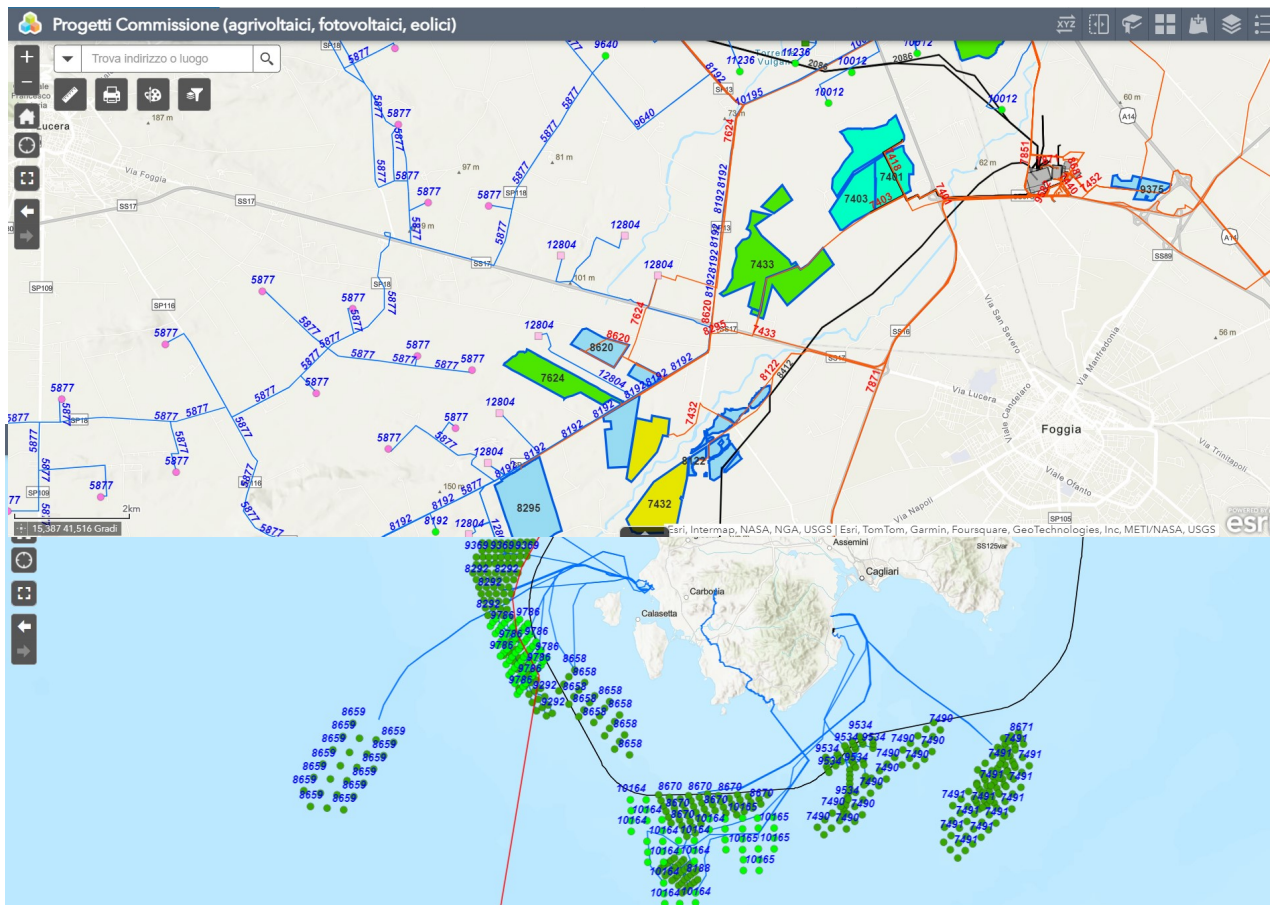
LAZZERI F., GIOVANNINI M., ANGHEBEN R., FINOTTI F., ZEN E. – Sistema bibliografico e cartografico informatizzato del fiume Adige. Rivista Adige-Etsch, periodico trimestrale a cura dell'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ADIGE – ISSN 1972-6236 – Anno 3, n. 1-2 marzo 2009

LAZZERI F., GIOVANNINI M., ANGHEBEN R. – Sistema informativo territoriale del bacino dell'Adige in ambiente web. Rivista Adige-Etsch, periodico trimestrale a cura dell'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ADIGE – ISSN 1972-6236 – Anno 3, n. 1-2 marzo 2009

MARTINENGO M. ZIANTONI A., LAZZERI F., ROSATTI G., RIGON R. - The Implementation of the EU Water Framework Directive and the EU Floods Directive (A Practitioners' View on the Application of the Water Framework Directive and the Floods Directive in Italy) in "Water Law, Policy and Economics in Italy. Between National Autonomy and EU Law Constraints". Edizioni Springer. Editori Paolo Turrini, Antonio Massarutto, Marco Pertile, Alessandro de Carli. Anno 2021

DE LUCA E., LAZZERI F., FUSCO M.G., NATALIA M.C. - Uso agricolo del suolo nei progetti agrivoltaici in VIA nazionale. Rivista Energia, Numero del 3 giugno 2024 (<https://www.rivistaenergia.it/2024/06/uso-agricolo-suolo-progetti-agrivoltaici/>)

Progetti Commissioni VIA-VAS e PNRR-PNIEC



Caratteristiche

Anno di realizzazione	Dal 2022 - attività in costante aggiornamento
Ambiente di lavoro	ArcMap 10.8, ArcGIS Pro, SQL Server, Python, ArcGIS online
Dati di input	Strati informativi inviati dai Proponenti dei progetti facenti capo alle istruttorie di VIA nazionale. I progetti sono relativi agli impianti a fonte di energia rinnovabile (agrivoltaico, eolico, ...), al PNRR, alle infrastrutture ed altre categorie istruite dalla Commissione VIA-VAS
Obiettivo	Elaborazione di strati informativi aggregati a livello nazionale e loro rappresentazione cartografica in forma di web services in ArcGIS online.
Attività svolte	• acquisizione degli strati informativi dei Proponenti • Elaborazione di una procedura in Python recante le seguenti attività: ○ analisi spaziale della corretta posizione dei progetti, e loro correzione in caso di sistemi di proiezione errati; ○ acquisizione del codice univo IDVIP da inserire nella banca dati; ○ iterazione su tutti i dati trasmessi per la normalizzazione dei dati adottando uno standard comune per tutti gli strati informativi; ○ gestione dello storico dei dati trasmessi; • merge di tutti i dati trasmessi in geodatabase enterprise • normalizzazione dei dati per ogni geometria di dato ottenuto al fine di uniformare tutti i dati contenuti nella tabella degli attributi; • Dati aggregati ottenuti: aerogeneratori, impianti fotovoltaici/agrivoltaici, cavidotti di connessione, piazzole, viabilità, stazioni elettriche, metanodotti, centrali, infrastrutture stradali e ferroviarie, porti, ...

Extract & Merge

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2005
Ambiente di lavoro	ArcMap 8.3, usando gli ArcObjects VBA
Dati di input	97 file CAD in formato DWG contenenti geometrie puntuali, lineari e poligonali, ognuna delle quali descrivente diversi tematismi cartografici classificati secondo un campo chiamato LAYER. Esempio: layer 30201 = asse del fiume, layer 50104 = argini, ...
Obiettivo	Estrazione dei singoli tematismi da ciascun file CAD di input secondo il campo LAYER e loro merge successivo creandoli a scala di bacino.
Attività svolte	• acquisizione in automatico della lista dei file CAD di input; • ciclo effettuato sui file CAD che permette ○ l'aggiunta del file in ArcMap in automatico a seconda della geometria richiesta (polyline, polygon, point); ○ l'acquisizione dei valori unici del campo LAYER per quel file; ○ iterazione sui valori unici ottenuti per selezionare ed estrarre i singoli tematismi cartografici; ○ la successiva rimozione del file CAD dal dataframe • acquisizione di tutti i valori unici del campo LAYER di tutti i 97 file CAD; • ciclo effettuato sui valori trovati che permette in automatico: ○ l'aggiunta in ArcMap dei singoli tematismi aventi quel codice univoco; ○ il merge di tutti i layer nella TOC di ArcMap; ○ la successiva rimozione di tutti i layer.

Protocollo Informatico

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2005
Ambiente di lavoro	Visual Basic 6.0
Dati di input	
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software per gli uffici dell'Autorità di Bacino del fiume Adige nell'ambito del recepimento della normativa nazionale relativa alla dotazione del protocollo informatico, comprensivo di generazione etichette con codice a barre, scansione dei documenti, ricerca delle registrazioni di protocollo. Il prodotto realizzato è conforme ai requisiti nazionali del CNIPA.
Attività svolte	• progettazione del database Microsoft Access nel quale salvare le registrazioni di protocollo; • realizzazione delle interfacce grafiche in ambiente Visual Basic nelle quali inserire i dati su: ○ anagrafica corrispondenti; ○ oggetto del protocollo; ○ data invio e ricezione; ○ protocollo del mittente; ○ allegati scansionati attraverso scanner di rete; ○ generazione di etichette nelle quali inserire la registrazione di protocollo e un codice a barre automatico; ○ ricerca delle registrazioni di protocollo in entrata e uscita attraverso i parametri relativi a: corrispondenti, oggetto, periodo di ricezione/trasmissione;

Iporreico GIS Avisio

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2007
Ambiente di lavoro	Visual Basic 6.0, ArcReader Objects
Dati di input	Dati di campionamento su 30 punti di monitoraggio scelti sul corso del torrente Avisio, da Penia a Lavis.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di visualizzare i dati descrittivi dei punti di controllo monitorati, i dati di monitoraggio raccolti e gli indici descrittivi del rischio sull'interfaccia iporreica del corso d'acqua.
Attività svolte	• acquisizione dei dati di monitoraggio in database Microsoft Access; • realizzazione dello shp dei punti di controllo di monitoraggio; • elaborazione dell'interfaccia grafica in ambiente Visual Basic e connessione al database Access mediante ActiveX Data Objects (ADO); • realizzazione di un progetto ArcGIS con posizionamento su Carta Tecnica raster dei punti di monitoraggio, degli insediamenti e dell'idrografia principale; • esportazione del progetto in formato PMF in modo da renderlo leggibile dagli oggetti di ArcReader; • inserimento di un oggetto ArcReader nell'interfaccia, comprensivo dei principali strumenti di navigazione GIS (pan, zoom, identify, magnifier, flicker, flash, visualizzazione tabella degli attributi); • la visualizzazione dei dati avviene mediante la scelta di un punto di monitoraggio da apposita listbox; una volta scelto il punto, la mappa effettua l'aggiornamento dei dati e lo zoom automatico sulla zona;

HYES - Hyporeic Expert System

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2007
Ambiente di lavoro	Visual Basic 6.0
Dati di input	Non ci sono dati di input in quanto il Sistema Esperto elabora gli indici di funzionalità, vulnerabilità e rischio in base alle indicazioni dell'utente.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software sotto forma di Sistema Esperto capace di condurre l'utente ad esaminare in maniera esaustiva non solo l'intero Corridoio Iporreico (CI) di un corso d'acqua, ma di formulare anche risposte in base alle conoscenze relative ad una stazione, di cui si voglia conoscere la Funzionalità (HyF), la Vulnerabilità (HyVuLe) od il Rischio (HyR) a cui è sottoposta la zona iporreica.
Attività svolte	Elaborazione di un'interfaccia grafica che, guida l'utente a: • calcolare la funzionalità chimico-fisica, biologica e morfologica e il relativo indice di funzionalità complessivo; • calcolare la vulnerabilità sulle rive destra e sinistra, la vulnerabilità da filtro abiotico e l'indice di vulnerabilità complessivo; • calcolare la pericolosità in base alla presenza di potenziali centri di pericolo; • ricavare l'indice di rischio a cui è sottoposta la zona iporreica indagata.

WebGIS front-end p.mapper

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2009
Ambiente di lavoro	MapServer, front-end p.mapper, javascript
Dati di input	Shapefile di: tipizzazione dei corpi idrici superficiali ai sensi della WFD 2000/60/CE, aree di pericolosità idraulica, aree di rischio idraulico, aree di pericolosità da frana, dissesti storici.
Obiettivo	Divulgazione e condivisione del quadro conoscitivo relativo al bacino idrografico dell'Adige attraverso un ottimo livello di dettaglio ed un chiaro sistema di consultazione e lettura del territorio. Il quadro delle informazioni consultabili rientra nell'ambito della promozione della condivisione dei dati fra le Pubbliche Amministrazioni Centrali e Locali.
Descrizione	p.mapper è un front-end OpenSource user friendly che si interfaccia al motore di rendering MapServer. È in grado di sfruttare al meglio le potenzialità di Mapserver attraverso un layout pulito ed estremamente intuitivo. La versione utilizzata (3.2) risulta essere dinamica e versatile, supporta i fogli di stile css ed è conforme agli standard W3C. P.mapper è un'applicazione sviluppata in PHP, PHP/Mapscript e JavaScript; il suo motore di visualizzazione è basato sulla tecnologia AJAX (Asynchronous JavaScript e XML). Caratteristiche di p.mapper applicate al WebGIS Adige: • zoom/pan mediante rotella centrale del mouse, tastiera, slider e immagine di riferimento; • interrogazione e ricerca sulla mappa di tipo puntuale, per area e per toponimi; • i risultati delle interrogazioni possono contenere collegamenti a documenti, immagini, database ed a altre pagine web; • stampa delle mappe generate sia in formato HTML che in PDF; • interfaccia multilingua: le lingue predefinite sono inglese, tedesco, italiano, francese e svedese. È però semplice l'installazione di lingue aggiuntive; • personalizzazione dell'interfaccia grafica, aggiunta di comandi appositamente creati dall'utente; • flessibilità per ulteriori sviluppi e miglioramenti.
Attività svolte	• Progettazione dei dati attraverso una suddivisione in categorie; • Implementazione del map file di MapServer con l'inserimento del codice necessario per la visualizzazione dei dati; • tematizzazione dei dati; • personalizzazione delle pagine del visualizzatore p.mapper attraverso codice scritto in javascript. In particolare sono stati aggiunti i controlli sull'accensione e spegnimento delle ortofoto e delle carte tecniche per la visualizzazione del copyright;

Annex 2 - PRINCIPALI APPLICATIVI SOFTWARE E DOCUMENTI TECNICI ELABORATI

	• inserimento dei widget grafici quali gestione delle trasparenze, accesso all'area download tramite registrazione, guestbook e informazioni sul webgis; • gestione delle scale di visualizzazione dei dati.
Indirizzo web	http://www.bacino-adige.it/webgis.html

Dati online per la gestione della carenza idrica

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2009
Ambiente di lavoro	Visual Basic 6.0, javascript, PHP, SQL Server
Dati di input	Dati forniti dalla Provincia Autonoma di Bolzano, dalla Provincia Autonoma di Trento e dalla Regione del Veneto in formato testo contenenti i dati relativi a: portata, altezza idrometrica, pioggia, temperatura, pressione, altezza del manto nevoso.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di visualizzare le grandezze idrometriche e meteorologiche (portata, altezza idrica, pioggia, temperatura, pressione, altezza del manto nevoso) delle stazioni di monitoraggio presenti nel bacino del fiume Adige, al fine di predisporre le adeguate misure nelle situazioni di carenza idrica.
Attività svolte	• implementazione di un database in formato SQL per la raccolta dei dati forniti dagli enti territoriali; • elaborazione di una procedura adatta a scaricare i dati dai siti FTP messi a disposizione dall'Autorità di Bacino nelle apposite cartelle dell'applicativo; • elaborazione dell'interfaccia grafica in ambiente Visual Basic capace, per ogni grandezza analizzata (portate, altezza idrometrica, pioggia, temperatura, pressione, altezza manto nevoso), di: ○ leggere i differenti file forniti dagli enti territoriali; ○ estrazione dei dati necessari per l'inserimento nel database SQL Server; ○ inserimento dei dati nella tabella dello storico del database SQL Server; ○ aggiornamento dell'ultimo dato disponibile nella tabella utilizzata per la visualizzazione dei dati; • allestimento dell'interfaccia grafica in ambiente PHP/Javascript, con: ○ creazione della mappa di sfondo; ○ inserimento dei punti di monitoraggio georiferiti sulla mappa; ○ utilizzo di apposita simbologia in base al trend di evoluzione del dato (in aumento, costante, in diminuzione); ○ stima delle tendenze di evoluzione in base alle medie mobili elaborate a scala oraria, giornaliera e settimanale; • visualizzazione del trend per ogni stazione di monitoraggio attraverso un grafico descrittivo.
Indirizzo web	• http://109.205.109.121:2725/monitoraggi/dati_online.php

Database dei corpi idrici – WFD 2000/60/CE

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2010
Ambiente di lavoro	PHPRunner 6.1 Enterprise, Google Earth API Plugin, Microsoft Access, Python
Dati di input	Shapefile dei corpi idrici superficiali e sotterranei del Distretto delle Alpi Orientali.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di visualizzare i dati descrittivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei del Distretto delle Alpi Orientali, in conformità con i requisiti richiesti dalla Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE. In particolare sono stati designati 1854 fiumi, 40 laghi, 49 acque di transizione e 24 acque marino-costiere ai sensi della Direttiva.
Attività svolte	• migrazione della tabella degli attributi degli shapefile nelle tabelle del database Access; • esportazione degli shapefile dei fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino-costiere in formato KMZ; • elaborazione di una procedura in Python 2.5 capace di convertire ogni singolo corpo idrico in formato KMZ, in modo che possa rappresentare il corpo idrico di indagine; • realizzazione dell'interfaccia grafica con PHPRunner che consente di visualizzare le informazioni alfanumeriche, filtrare le informazioni, eseguire ricerche, esportare e stampare i dati; • la pagina iniziale permette di scegliere un corpo idrico d'indagine e di visualizzarne le proprietà. In particolare, attraverso le relazioni impostate nel database Access fra le varie tabelle, l'applicativo permette di consultare le informazioni delle tabelle correlate; • creazione della scheda del corpo idrico, corredata di mappa realizzata attraverso Google Earth API Plugin. La mappa consente di effettuare lo zoom automatico sul corpo idrico selezionato e di interagire con gli elementi grafici visualizzati. In particolare è possibile interagire con gli oggetti cartografici visualizzati, accendere/spegnere layer, effettuare le operazioni di pan e zoom, cambiare la mappa di sfondo.
Indirizzo web	http://109.205.109.121:2725/pmapper/database_corpi_idrici/menu.php

Database delle aree protette – WFD 2000/60/CE

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2010
Ambiente di lavoro	PHPRunner 6.1 Enterprise, Google Earth API Plugin, Microsoft Access, Python
Dati di input	Shapefile delle aree protette del Distretto delle Alpi Orientali.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di visualizzare i dati descrittivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei del Distretto delle Alpi Orientali, in conformità con i requisiti richiesti dalla Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE. In particolare sono stati designati 332 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 112 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e 40 parchi ai sensi della Direttiva.
Attività svolte	• migrazione della tabella degli attributi degli shapefile nelle tabelle del database Access; • esportazione degli shapefile delle aree protette in formato KMZ; • elaborazione di una procedura in Python 2.5 capace di convertire ogni singola area protetta in formato KMZ, in modo che possa rappresentare l'area protetta di indagine; • realizzazione dell'interfaccia grafica con PHPRunner che consente di visualizzare le informazioni alfanumeriche, filtrare le informazioni, eseguire ricerche, esportare e stampare i dati; • la pagina iniziale permette di scegliere un corpo idrico d'indagine e di visualizzarne le proprietà. In particolare, attraverso le relazioni impostate nel database Access fra le varie tabelle, l'applicativo permette di consultare le informazioni delle tabelle correlate; • creazione della scheda dell'area protetta, corredata di mappa realizzata attraverso Google Earth API Plugin. La mappa consente di effettuare lo zoom automatico sull'area protetta selezionata e di interagire con gli elementi grafici visualizzati. Il portale realizzato si traduce in uno strumento GIS di tipo assistito, capace di guidare l'utente in modo intuitivo e facilitato attraverso tool specifici quali: zoom (puntuale o sotto forma di selezione su area); pan; stampa della vista o esportazione della stessa in formato PDF; gestione dei layer della legenda; ricerca delle informazioni mediante query guidate.
Indirizzo web	http://109.205.109.121:2725/pmapper/database_aree_protette/menu.php

CIAO – Corpi idrici, aree protette e reti di monitoraggio nel Distretto delle Alpi Orientali

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2011
Ambiente di lavoro	ArcMap 10, PHPRunner 6.1 Enterprise, PHP, javascript, ArcGIS for Server, SQL Server
Dati di input	Shapefile dei corpi idrici superficiali e sotterranei, delle aree protette e delle reti di monitoraggio superficiale e sotterraneo del Distretto delle Alpi Orientali.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di visualizzare i dati descrittivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei, delle aree protette e delle reti di monitoraggio superficiale e sotterraneo del Distretto delle Alpi Orientali, in conformità con i requisiti richiesti dalla Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE. A differenza degli applicativi realizzati nel 2010, si è scelto di memorizzare i dati in un file geodatabase in formato SQL Server, il quale permette anche l'editing online delle featureclass
Attività svolte	• migrazione degli shapefile dei corpi idrici superficiali e sotterranei, delle aree protette e delle reti di monitoraggio superficiale e sotterraneo del Distretto delle Alpi Orientali in featureclass di file geodatabase enterprise formato SQL Server; • creazione di un progetto mxd in ArcMap nel quale caricare le featureclass salvate nel geodatabase; • esportazione dei dati del progetto in forma di web services abilitando le capabilities WMS, WFS, KML e Feature Access. Quest'ultima opzione permette di effettuare l'editing online delle featureclass; • realizzazione dell'interfaccia grafica con PHPRunner che consente di visualizzare le informazioni alfanumeriche, filtrare le informazioni, eseguire ricerche, esportare e stampare i dati; • il menu iniziale permette di scegliere la tipologia di dato da visualizzare (corpi idrici, aree protette, reti di monitoraggio). Una volta scelta la categoria, vengono visualizzate le proprietà. In particolare, attraverso le relazioni impostate nel database SQL Server fra le varie tabelle, l'applicativo permette di consultare le informazioni delle tabelle correlate; • creazione della scheda del tematismo selezionato, corredata di mappa realizzata attraverso ArcGIS Online. La mappa consente di effettuare lo zoom automatico sul dato cartografico selezionato e di interagire con gli elementi grafici visualizzati. In particolare è possibile interagire con gli oggetti cartografici visualizzati, accendere/spegnere layer, effettuare le operazioni di pan e zoom, cambiare la mappa di sfondo; • essendo le featureclass salvate in SQL Server, la modifica dei dati di una tabella si riflette automaticamente sia sulla featureclass che sull'applicativo web.
Indirizzo web	http://109.205.109.121:2725/database_CIAO_adige_esri/menu.php

Documento di programmazione informatica – Direttiva Alluvioni 2007/60/CE

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2013
Ambiente di lavoro	Microsoft Word 2007
Dati di input	GIS Guidance Commissione Europea.
Obiettivo	Elaborazione di un documento recante le indicazioni tecniche informatiche per la preparazione dei dati geografici conformi alle GIS Guidance della Commissione Europea.
Attività svolte	Nel documento vengono trattate le procedure GIS da adottare per: • la caratterizzazione delle aree allagate e loro codifica; • l'individuazione delle classi di altezza idrica e velocità per ogni area di allagamento; • la stima degli abitanti esposti ad allagamento; • l'individuazione delle attività economiche esposte (aree residenziali, rurali, industriali, viabilità, ospedali, scuole, stazioni, ...); • l'individuazione degli impianti ad incidente rilevante esposti; • l'individuazione delle aree protette esposte; • l'individuazione del patrimonio culturale esposto; • le regole topologiche, il sistema di riferimento, la denominazione dei dati oggetto di trasmissione alla Commissione Europea.

Tool per la fase reporting delle mappe (FHRM)- Direttiva Alluvioni 2007/60/CE

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2013
Ambiente di lavoro	Microsoft Excel 2007
Dati di input	Shapefile delle aree di allagamento, delle altezze idriche e velocità dell'acqua, degli abitanti esposti, delle attività economiche esposte (aree residenziali, rurali, industriali, viabilità, ospedali, scuole, stazioni, ...), degli impianti ad incidente rilevante esposti, delle aree protette esposte.
Obiettivo	Migrazione dei dati delle tabelle degli attributi degli shapefile di input nel database Access che deve essere compilato dagli Stati Membri nella fase di reporting delle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni (fase FHRM della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE).
Attività svolte	Elaborazione di un'interfaccia grafica in VBA capace di: • acquisire i dati dei file DBF degli shapefile di input; • effettuare controlli di integrità dei dati; • inserimento dei dati nelle tabelle del database Access.

Servizio consultazione e download - Direttiva Alluvioni 2000/60/CE

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2014/2015
Ambiente di lavoro	ArcMap 10.1, ArcGIS Online, PHPRunner 6.1 Enterprise
Dati di input	Quadro d'unione del Distretto delle Alpi Orientali.
Obiettivo	Elaborazione di un servizio di consultazione delle mappe di allagamento e download degli shapefile elaborati con il software "Arsenal": aree di allagamento, altezze idriche, velocità dell'acqua, abitanti esposti, attività economiche esposte (aree residenziali, rurali, industriali, viabilità, ospedali, scuole, stazioni, ...), impianti ad incidente rilevante esposti, aree protette esposte.
Attività svolte	Il Distretto delle Alpi Orientali è stato ripartito in un quadro d'unione composto da 189 tavole. Per ciascuna di esse sono state generate, tramite l'estensione Data Driven Pages, le relative mappe di altezza tiranti e rischio idraulico (ai sensi del D.Lgs. 49/2010) in formato PDF, secondo i tre scenari di allagabilità (frequente = TR 30 anni; medio = TR 100 anni; raro = TR 300 anni). Le tavole sono impostate alla dimensione standard UNI A1. Si sono svolte le seguenti attività: • creazione dello shapefile del quadro d'unione; compilazione della tabella degli attributi utilizzando le codifiche dei fogli adottate; • generazione delle 1134 mappe complessive (189 x 6) attraverso l'estensione Data Driven Pages; • generazione del servizio WMS relativo al quadro d'unione; • creazione della mappa di visualizzazione del quadro d'unione in ambiente ArcGIS Online; È stata inoltre attivata un'apposita sezione, generata tramite l'applicativo PHPRunner, nella quale effettuare il download degli shapefile oggetto di trasmissione alla Commissione Europea. Attraverso la procedura di registrazione, è possibile avere accesso alle informazioni da scaricare. Le Attività svolte hanno riguardato: • la migrazione della tabella degli attributi dello shapefile del quadro d'unione in tabella MySQL; • la generazione della sezione download attraverso il software PHPRunner.
Indirizzo web	http://www.alpiorientali.it/index.php?option=com_content&view=article&id=187&Itemid=247

Arsenal - Direttiva Alluvioni 2000/60/CE

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2014/2015
Ambiente di lavoro	Python 2.7, ArcMap 10.1
Dati di input	Superfici di altezza idrica e velocità dell'acqua risultanti dalle modellazioni idrauliche eseguite in ambiente DHI Mike Flood. Shapefile dei corpi idrici, delle variabili censuarie, dell'uso del suolo Corine 2006, della viabilità OpenStreetMap, dei punti strategici (scuole, ospedali, stazioni, ...), degli impianti E-PRTR, delle aree protette, dei beni culturali.
Obiettivo	Elaborazione delle aree di allagamento secondo gli scenari di probabilità alto, medio e basso. Per ogni area allagata si devono infatti quantificare: • numero di abitanti esposti ad allagamento; • attività economiche, infrastrutture, punti strategici, aree protette, impianti ad incidente rilevante e aree protette esposte.
Attività svolte	• elaborazione delle aree allagate a partire dalle superfici delle altezze idriche e delle velocità dell'acqua risultanti dalle modellazioni idrauliche eseguite sui corsi d'acqua indagati. I dati riguardano anche modellazioni idrauliche eseguite in ambito costiero; • elaborazione delle classi di altezza idrica; • elaborazione delle classi di velocità dell'acqua; • codifica delle aree allagate tramite il codice di corpo idrico del Distretto delle Alpi Orientali; la codifica permette di mettere in relazione le Direttive 2000/60/CE (acque) e 2007/60/CE (alluvioni); • stima delle classi di pericolo idraulico generato dagli allagamenti; • stima del numero di abitanti esposti ad allagamento per ogni area allagata, potendo scegliere fra i tre seguenti algoritmi di computazione: a densità costante, con gli abitanti addensati nelle aree residenziali, metodo ibrido; • estrazione delle attività economiche (aree residenziali, rurali, industriali, viabilità, ospedali, scuole, stazioni, ...) esposte ad allagamento per ogni area allagata; • estrazione degli impianti ad incidente rilevante censiti nel sistema E-PRTR europeo per ogni area allagata; • estrazione delle aree protette esposte ad allagamento per ogni area allagata; • estrazione dei beni culturali esposti ad allagamento per ogni area allagata; • stima della vulnerabilità relativa agli abitanti, alle attività economiche e alle aree protette; • stima dell'esposizione relativa agli abitanti, alle attività economiche e alle aree protette; • calcolo del rischio idraulico ai sensi del D. Lgs. 49/2010 per ogni area allagata, interpolando i valori acquisiti di pericolosità idraulica, vulnerabilità, esposizione; • proiezione di tutti i dati nel sistema di coordinate ETRS89 / ETRS-LAEA (EPSG 3035) richiesto dalla Commissione Europea per la trasmissione dei dati;

Annex 2 - PRINCIPALI APPLICATIVI SOFTWARE E DOCUMENTI TECNICI ELABORATI

- validazione dei dati ottenuti secondo i requisiti della Direttiva Europea INSPIRE;
- generazione del metadato conforme ai profili Rndt, WISE e INSPIRE.

Arsenal permette anche di quantificare i benefici, prodotti da interventi di mitigazione sul territorio, in termini di salvataggio di vite umane e di riduzione delle superfici di allagamento.

Servizi WMS e visualizzatore GIS – Direttiva Alluvioni 2007/60/CE

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2015
Ambiente di lavoro	ArcMap 10.1, ArcGIS for Server, Arcgis Viewer for Flex
Dati di input	Aree di allagamento, altezze idriche, velocità dell'acqua, abitanti esposti, attività economiche esposte (aree residenziali, rurali, industriali, viabilità, ospedali, scuole, stazioni, ...), impianti ad incidente rilevante esposti, aree protette esposte, così come elaborate dal software "Arsenal".
Obiettivo	Elaborazione di un webGIS relativo ad ogni Unità di Gestione (UoM) definita dalla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE capace di visualizzare online i temi richiesti dalla direttiva europea. In particolare ArcGIS Viewer per Flex fornisce un quadro intuitivo intelligente per guardare e interagire con le mappe. Si tratta di un'applicazione web configurabile che permette di costruire facilmente la propria mappatura personalizzata in pochi minuti, senza bisogno di programmazione.
Attività svolte	Per ogni Unità di Gestione: • creazione di un progetto di lavoro in Ambiente ArcMap 10.1 nel quale inserire i dati di input; • esportazione dei dati del progetto in forma di web services abilitando le capabilities WMS, WFS e KML; • realizzazione di un progetto in ArcGIS Viewer for Flex in cui sono stati inseriti: ○ una mappa di base da vasta raccolta basemap di Esri; ○ i servizi WMS ricavati dal progetto ArcMap; ○ il logo del Distretto delle Alpi Orientali e colori personalizzati. ○ widget personalizzati per la consultazione delle mappe, interrogazioni, stampa, visualizzazione della tabella degli attributi, esportazione della vista in PDF, geocoding;
Indirizzo web	http://www.alpiorientali.it/index.php?option=com_content&view=article&id=233&Itemid=295

Codice Unità di Gestione	Unità di Gestione	Link WebGIS (Portal)	Servizio WMS
ITI017	Lemene	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITI017	LINK
ITI026	Fissero, Tartaro, Canabianco	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITI026	LINK
ITN001	Adige	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITN001	LINK
ITN003	Brenta-Bacchiglione	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITN003	LINK
ITN004	Isonzo	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITN004	LINK
ITN006	Livenza	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITN006	LINK
ITN007	Piave	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITN007	LINK
ITN009	Tagliamento	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITN009	LINK
ITR051	Regionale Veneto	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITR051	LINK
ITR061	Regionale Friuli Venezia Giulia	http://www.alpiorientali.it/new/flexviewers/ITR061	LINK

Dati online per la gestione della carenza idrica 2.0

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2017
Ambiente di lavoro	ArcMap 10.2.1, ArcGIS for Server, ArcGIS Online, Microsoft Excel, SQL Server, Javascript, PHP
Dati di input	Dati forniti dalla Provincia Autonoma di Bolzano, dalla Provincia Autonoma di Trento e dalla Regione del Veneto in formato testo contenenti i dati relativi a: portata, altezza idrometrica, pioggia oraria, pioggia giornaliera, temperatura, pressione, altezza del manto nevoso, durata soleggiamento, radiazione globale, velocità del vento, direzione del vento, velocità del vento raffica.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di visualizzare le grandezze idrometriche e meteorologiche (portata, altezza idrometrica, pioggia oraria, pioggia giornaliera, temperatura, pressione, altezza del manto nevoso, durata soleggiamento, radiazione globale, velocità del vento, direzione del vento, velocità del vento raffica) delle stazioni di monitoraggio presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali, al fine di predisporre le adeguate misure nelle situazioni di carenza idrica.
Attività svolte	• implementazione di un Geodatabase in formato SQL Server per la raccolta dei dati forniti dagli enti territoriali; • elaborazione di una procedura adatta a scaricare i dati dai siti FTP messi a disposizione dall'Autorità di Bacino nelle apposite cartelle dell'applicativo; • progettazione ed elaborazione dell'interfaccia grafica in ambiente Microsoft Excel capace, per ogni grandezza analizzata (portata, altezza idrometrica, pioggia oraria, pioggia giornaliera, temperatura, pressione, altezza del manto nevoso, durata soleggiamento, radiazione globale, velocità del vento, direzione del vento, velocità del vento raffica), di: ○ leggere i differenti file forniti dagli enti territoriali; ○ estrazione dei dati necessari per l'inserimento nel database SQL Server; ○ inserimento dei dati nella tabella dello storico del database SQL Server; ○ aggiornamento dell'ultimo dato disponibile nella tabella utilizzata per la visualizzazione dei dati; • predisposizione dei progetti in ambiente Arcmap 10.2.1 contenenti le stazioni di monitoraggio differenziate per grandezza monitorata, con relativa simbologia relativa alla tendenza del dato (in aumento, stazionaria, in diminuzione), e loro pubblicazione attraverso ArcGIS for Server; • predisposizione delle mappe in ambiente ArcGIS Online e personalizzazione della tabella popup contenente gli attributi • predisposizione della web application relativa contenente gli strumenti di interrogazione, di zoom, di accensione/spegnimento layer e legenda, di stampa e condivisione sui Social Network;

- elaborazione di una procedura atta a visualizzare il grafico descrittivo della serie storica riferita alla stazione indagata.

Indirizzo web http://109.205.109.121:2725/monitoraggi/dati_online.php

Sistema informativo per l'adempimento della Direttiva derivazioni

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2018
Ambiente di lavoro	ArcMap 10.2.1, ArcGIS for Server, ArcGIS Online, Microsoft Excel, SQL Server, Javascript, PHP, PHPRunner Enterprise 6.1
Dati di input	Dati forniti dalla Provincia Autonoma di Bolzano, dalla Provincia Autonoma di Trento e dalla Regione del Veneto in formato testo contenenti i dati relativi a: briglie, soglie, punti di prelievo, punti di restituzione, aree protette.
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di accompagnare gli utenti del Genio Civile in tutte le procedure di istanza di derivazione, e di valutare la presenza, nel tratto interessato di corpo idrico, di opere idrauliche (briglie, soglie, traverse), punti di prelievo esistenti, il tratto sotteso di corpo idrico interessato da punti di prelievo e restituzione. Incrocio di tutte queste informazioni con le pressioni, impatti e obiettivi di qualità previsti sul corpo idrico ai sensi della WFD 2000/60/CE.
Attività svolte	• implementazione di un Geodatabase in formato SQL Server per la raccolta dei dati forniti dagli enti territoriali; • elaborazione di una procedura adatta a scaricare i dati dai siti FTP messi a disposizione dall'Autorità di Bacino nelle apposite cartelle dell'applicativo; • progettazione ed elaborazione dell'interfaccia grafica in ambiente PHPRunner Enterprise 6.1 capace, per ogni corpo idrico, di analizzare le opere idrauliche presenti, le aree protette, i tratti sottesi, la percentuale di tratto sotteso e in particolare di: ○ leggere i differenti file forniti dagli enti territoriali; ○ estrarre dei dati necessari per l'inserimento nel database SQL Server; ○ inserire i dati nella tabella dello storico del database SQL Server; • predisposizione dei progetti in ambiente Arcmap 10.2.1 contenenti i punti di prelievo e restituzione, identificazione ed elaborazione del tratto sotteso da derivazione; • predisposizione delle mappe in ambiente ArcGIS Online e personalizzazione della tabella popup contenente gli attributi • predisposizione della web application relativa contenente gli strumenti di interrogazione, di zoom, di accensione/spegnimento layer e legenda, di stampa e condivisione sui Social Network; • elaborazione di una procedura atta a visualizzare lo zoom sul corpo idrico interessato e gli strati informativi necessari per l'analisi delle istanze
Indirizzo web	https://webgis1.alpiorientali.it/direttivaderivazioni/output/

Sistema informativo per la gestione interna delle istanze di derivazione distrettuali

Caratteristiche	
Anno di realizzazione	2019-2020
Ambiente di lavoro	ArcMap 10.2.1, ArcGIS for Server, ArcGIS Online, Microsoft Excel, SQL Server, Javascript, PHP, PHPRunner Enterprise 10.3, Microsoft Access
Dati di input	Database Access e fogli Excel utilizzati dai funzionari tecnici delle Autorità di bacino dell'Adige e dell'Alto Adriatico
Obiettivo	Elaborazione di un applicativo software capace di uniformare a livello di distretto le banche dati relative alle istanze di concessione di derivazione.
Attività svolte	• implementazione di un Geodatabase in formato SQL Server per la raccolta dei dati forniti dagli enti territoriali, in termini di corpi idrici, limiti comunali; • elaborazione di una procedura adatta a restituire le coordinate geografiche dei punti di prelievo, a partire da diversi sistemi di riferimento (Gauss Boaga Ovest, Gauss Boaga Est, UTM 32N WGS84, UTM 32N ED50, RDN2008 (Friuli Venezia Giulia); • progettazione ed elaborazione dell'interfaccia grafica in ambiente PHPRunner Enterprise 10.3 capace, per ogni corpo istanza, di restituire tutte le informazioni richieste dalle procedure interne, i punti di prelievo e di restituzione associate, le istanze di riesame, la mappatura dei punti di prelievo e di restituzione. • riversamento in ambiente SQL Server di tutte le istanze elaborate precedentemente dalle Segreterie tecnico-operative (fogli Excel, database Access);
Indirizzo web	https://webgis1.alpiorientali.it/derivazionidistretto2019/output/

Annex 3 - CONOSCENZE SPECIFICHE DI INFORMATICA

Office Automation

Ottima conoscenza dei seguenti applicativi:

- Microsoft Access 97-2010, con l'utilizzo di macro in VBA e istruzioni SQL avanzate;
- Microsoft Excel 97-2010, con l'utilizzo di macro in VBA;
- Microsoft Frontpage 2000;
- Microsoft Outlook 97-2010;
- Microsoft Powerpoint 97-2010;
- Microsoft Publisher 97-2010, con l'utilizzo di macro in VBA;
- Microsoft Word 97-2010.
- Office365 Standard Business;

Buona conoscenza dei seguenti applicativi:

- Microsoft Project 2007;
- Microsoft Visio 2007.

In ambiente Open Source, conoscenza approfondita delle Suite OpenOffice 3.2 (e versioni successive) e LibreOffice 5.x.

Sistemi operativi

Ottima conoscenza dei seguenti sistemi operativi:

- MS-DOS;
- Windows 95;
- Windows 98;
- Windows NT Workstation 4.0;
- Windows 2000 Professional;
- Windows XP Home e Professional;
- Windows Vista Home Premium;
- Windows 7 Home Premium e Professional;
- Windows 8.1 Professional;
- Windows NT Server;
- Windows 2000 Server.

Buona conoscenza del sistema operativo Linux (versioni Ubuntu e Suse Server).

Reti

Ottima conoscenza dei protocolli di rete

- DHCP;
- DNS;
- FTP;
- TCP/IP e UDP;
- WINS.

Firewall

Capacità di configurare firewall:

- Fortinet;
- TP-Link;
- Zyxel.

Annex 3 - CONOSCENZE SPECIFICHE DI INFORMATICA

Database	Ottima conoscenza dei database: • Microsoft Access; • MySQL 5.x; • PostgreSQL 9.x; • SQL Server.
Software di connessione ai database e loro pubblicazione su web, creazione di report, import ed export dati, aggiunta di mappe basate su API di Google Maps	Ottima conoscenza dei seguenti applicativi: • PHPRunner 5.3 e successive; • PHPRunner 6.1 Enterprise; • PHPRunner 10.3 Enterprise.
Software per realizzazione siti internet	Conoscenza dei seguenti applicativi: • Macromedia Dreamweaver MX; • Macromedia Fireworks MX; • Microsoft Frontpage (suite Office 2000). Conoscenza approfondita degli stili CSS. Conoscenza approfondita dei CMS: • Joomla 2.5.x (template Allrounder, Kallias) • Joomla 3.x (template Allrounder).
Siti internet realizzati	• http://www.alpiorientali.it; • http://www.aqualifeproject.eu; • http://www.bacino-adige.it; • http://www.desetoiles.it; • http://www.erre-erre.net.
Applicazioni di sviluppo multimediale	Conoscenza dell'ambiente di sviluppo per applicazioni multimediali ToolBook Instructor 6.5 e versioni successive con linguaggio di programmazione Openscript.
Linguaggi di programmazione	Ottima conoscenza dei linguaggi: • C#; • Python 2.1 e versioni successive; • VBA; • Visual Basic 6.0.
Linguaggi di programmazione in ambiente web	Conoscenza approfondita dei linguaggi: • Javascript; • PHP 4.x e 5.x.

Annex 3 - CONOSCENZE SPECIFICHE DI INFORMATICA

Software elaborazione grafica	Conoscenza dei seguenti applicativi di elaborazione grafica: • Adobe Photoshop CS e successive version; • Adobe Illustrator CS; • Adobe ImageReady CS; • ArcSoft Panorama Maker 4; • ArcSoft PhotoImpression; • ArcSoft PhotStudio Darkroom 2; • Paint Shop Pro 10; • Suite Coreldraw; • Ulead PhotoImpact.
Software elaborazione video	Conoscenza dei seguenti applicativi di elaborazione video: • ArcSoft MediaImpression 2; • AVS Studio Editor 7.1; • AVS Video Editor 6.
Software di gestione partizioni	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Gestione disco di Windows; • Partition Manager 12 Free Edition; • Symantec Partition Magic 8.5.
Software di elaborazione book in formato pdf per siti internet	Ottima conoscenza del software di elaborazione Flippingbook 2.5.8 (esempi sui siti http://www.erre-erre.net e http://www.desetoiles.it)
Lettura, modifica e protezione file PDF	Ottima conoscenza dei seguenti applicativi: • Adobe Acrobat Reader dalla versione 5 alla versione DC; • Adobe Acrobat Professional dalla versione 6 alla versione XI; • FoxitReader; • PDFCreator; • PDF Unlocker; • Soda PDF 7.
Sistema di gestione delle presenze	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Orione 1.5 (Adaco Software); • Pegaso 5 (Adaco Software).
Software di compressione	Ottima conoscenza dei seguenti applicativi: • 7zip; • Winrar 4.x; • Winzip.

Annex 3 - CONOSCENZE SPECIFICHE DI INFORMATICA

Software di backup e recupero dati in formato BKF

Backup – Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi:

- NTBackup;
- NTI Backup Now 5.5;
- NTI Open File Manager.

Recovery – conoscenza approfondita dei seguenti applicativi:

- Data Numen BKF Repair 2.2;
- Kernel for BKF 12.10.01;
- Minitool Power Data Recovery Free Edition 7.0;
- Quick Recovery for MS Backup;
- RecoveryFix for BKF;
- Repair my Backup;
- SysTools BKF Recovery 5.8.

Software di gestione, backup e recupero dati da dischi rigidi

Backup – conoscenza approfondita dei seguenti applicativi:

- Acronis True Image 2010-2015;

Recovery – conoscenza approfondita dei seguenti applicativi:

- Acronis Dirk Director Server;
- Acronis True Image 2011 e versioni successive di prova;
- DiskInternals RAID Recovery 3.1 Home;
- Easeus Todo backup Advanced Server 8.5;
- GetDataBack Simple;
- Ontrack Easy Recovery Professional;
- Ontrack Easy Recovery Enterprise;
- R-Studio 7.7;
- RAID Reconstructor;
- Recuva;
- RedaiMe Free RAID Recovery;
- Remo Recover 4.0;
- Renee Undeleter 2014;
- Seagate File Recovery for Windows 2.0;
- Stellar Phoenix Windows Data Recovery – Technical;
- ZAR X.

Software di masterizzazione

Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi:

- CloneCD;
- CyberLink Power2Go 10;
- Suite Nero.

Software di gestione protocollo FTP

Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi:

- Auto FTP Manager 5.x;
 - CuteFTP Pro 8.x;
 - Filezilla 2 e versioni successive;
 - Serv-U 9.3 per implementazione FTP Server;
 - WS-FTP Pro 8.x.
-

Annex 3 - CONOSCENZE SPECIFICHE DI INFORMATICA

Software di gestione file ISO	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • 4Media ISO Burner; • AnyToISO; • ISO to USB; • Magic ISO Maker 5.5.
Software di connessione remoto	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Desktop remoto di Windows; • Teamviewer 6 e successive.
Software di virtualizzazione	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Microsoft Virtual PC 2007; • Oracle VirtualBox 4; • Proxmox Virtual Environment; • WMware Workstation 12 Pro.
Software antivirus	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Avast; • AVG 2011 e successive; • Avira Antivir 2014 e successive; • Kaspersky Antivirus 2015; • Norton Security Antivirus 2015 (versione di prova).
Software di pulizia e gestione malware	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Ccleaner 3 e versioni successive; • MalwareBytes Anti-Malware 2.1; • SpyBot – Search & Destroy 2.x.
Editor testi e altri formati	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Free File Viewer 2014; • Notepad e Notepad++; • Wordpad.
Browser web	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Google Chrome (tutte le versioni); • Internet Explorer (tutte le versioni); • Mozilla Firefox (tutte le versioni); • Opera (tutte le versioni); • Safari 5.1.7.
Software di ricerca file	Conoscenza approfondita dell'applicativo FreeCommander XE.
Protocollo informatico	Conoscenza approfondita dell'applicativo padoc 2.1.20 rilasciato dal Comune di Padova nell'ambito del Riuso della Pubblica Amministrazione.

Annex 3 - CONOSCENZE SPECIFICHE DI INFORMATICA

Software di condivisione file	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Dropbox; • Google Drive; • Onedrive.
Software di riconoscimento testo	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • Abby FineReader Professional Edition versioni 9.0 e 11.0 • Scansoft Omnipage.
Altri software	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • DBXtract 4.5; • Dike (firma digitale) 5.x; • Free Studio v. 6.4; • MSXML 4.0 SP3 Parser; • nLite 1.4; • Outlook Express 5 e versioni successive; • PlanningPME 2015 (planner di attività) versione di prova; • Powerchute Personal Edition 3.0.2 (per Back-UPS APC CS650); • PTPublisher (per stampanti Primera); • RAR Password Recovery Magic v. 6.1; • Real Player 12 e version successive; • Skype 5 e version successive; • Windows Live Essentials 2011 e 2012 • Windows Live Mail 2011 e 2012; • Windows Media Player; • VLC Media Player 2.x; • WinToFlash Lite Edition.

Annex 4 - CONOSCENZE SPECIFICHE DEGLI APPLICATIVI GIS

ESRI

Ottima conoscenza dei seguenti applicativi:

- ESRI ArcView GIS 3.x, con utilizzo linguaggio di programmazione Avenue e numerose estensioni;
- ArcGis Desktop Arcview 8.3, con utilizzo linguaggio di programmazione VBA;
- ArcGis Desktop ArcView 9.0, con utilizzo linguaggio di programmazione VBA;
- ArcGis Desktop ArcView 9.2, con utilizzo linguaggio di programmazione VBA;
- ArcGis Desktop ArcView 9.3, con utilizzo linguaggio di programmazione VBA;
- ArcGis Desktop Advanced 10, più linguaggio Python 2.5;
- ArcGis Desktop Advanced 10.1, più linguaggio Python 2.6;
- ArcGis Desktop Advanced 10.2, più linguaggio Python 2.7;
- ArcGis Desktop Advanced 10.2.1, più linguaggio Python 2.7;
- ArcGis Desktop Advanced 10.7, più linguaggio Python 2.7;
- ArcGis for Server Workshop 9.3.1;
- ArcGis for Server Workshop 10.1;
- ArcGis for Server Workshop 10.2;
- ArcGis for Server Workshop 10.2.1;
- ArcGis for Server Workshop 10.7.

Implementazione del geodatabase formati Personal e Enterprise tramite ArcSDE.

Estensioni software ESRI

Conoscenza approfondita delle estensioni:

- 3D Analyst;
- Advanced Editing;
- ArcGIS Editor for OpenStreetMap;
- ArcHydro;
- Arcscan;
- Data Driven Pages;
- Data Frame Tools;
- Data Interoperability;
- Draw;
- DS MapBook;
- Edit Vertices;
- Editor;
- Georeferencing;
- Labeling;
- Publisher;
- Spatial Analyst;
- Geostatistical Analyst;
- Labeling;
- Network Analyst;
- OpenStreetMap;
- Spatial Adjustment;
- Topology.

e del modulo Model Builder (e annessa interazione con Python) attraverso il quale sono state create varie applicazioni per le Direttive europee 2000/60/CE e 2007/60/CE. Pubblicazione online dei dati sul portale <http://www.arcgis.com> (accesso gratuito).

Annex 4 - CONOSCENZE SPECIFICHE DEGLI APPLICATIVI GIS

Intergraph	Buona conoscenza dei seguenti applicativi: • Intergraph MGE; • Geomedia 4, 5 e 5.1; • Geomedia Professional 6
CAD	Buona conoscenza dei seguenti applicativi: • Autocad 14 e 2000; • Bentley Microstation 7.
Visualizzatori GIS	Ottima conoscenza dei seguenti applicativi: • ArcReader; • ArcGlobe; • Google Earth; • MapBrowser.
Linguaggi di programmazione utilizzati per applicativi GIS	Conoscenza approfondita dei linguaggi di programmazione: • Avenue in ambiente ESRI ArcView GIS 3.x; • Python 2.1 e successive versioni; • VBA e ArcObjects.
Editor python	Conoscenza approfondita dell'applicativo PyScripter v 2.5.3.
Estensioni per ArcGIS da produttori esterni	Conoscenza approfondita delle estensioni: • ET GeoTools per ArcGIS 10.x; • ET GeoWizards 11.2 per arcGIS 10.x.
Software di elaborazione dati GIS lato server	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • API Javascript for ESRI; • ArcGIS Online; • ArcGIS Viewer for Flex versioni 2.x e 3.x; • ESRI MapObjects 2 Runtime; • Google Maps API; • Google Earth API; • MapServer e visualizzatori pmapper e OpenLayers; • OpenStreetMap API; • PHPrunner 5.3 e versioni successive; • PHPrunner 6.1 Enterprise.
Software di trasformazione di coordinate	Conoscenza approfondita dei seguenti applicativi: • ConVe; • Traspunto, anche utilizzando file batch.
Software di elaborazione formato eps Postscript	Conoscenza dei seguenti applicativi: • GhostScript; • GhostView.

Annex 4 - CONOSCENZE SPECIFICHE DEGLI APPLICATIVI GIS

Altri prodotti GIS conosciuti	Conoscenza dei seguenti applicativi: • Grass (in ambiente Linux); • MapBrowser; • Mapinfo; • Quantum GIS.
Sistemi di coordinate utilizzati	• ETRS89 / ETRS-LAEA Europe (EPSG 3035); • Gauss Boaga Roma40 Fuso Ovest (EPSG 3003); • Gauss Boaga Roma40 Fuso Est (EPSG 3004); • UTM ED50 Fuso 32 N (EPSG 23032); • UTM ED50 Fuso 33 N (EPSG 23033); • UTM WGS84 Fuso 32N (EPSG 32632); • UTM WGS84 Fuso 33N (EPSG 32633); • UTM WGS84 GCS ETRS89 (EPSG 4258); • UTM WGS84 Web Mercator auxiliary sphere (EPSG 6928).

Annex 5 - CORSI DI FORMAZIONE, SEMINARI E WORKSHOP TECNICI

• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Mesiano, 21 - 24 febbraio 2000 Corso teorico-pratico GIS Teoria ed applicazioni organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale - Università degli Studi di Trento Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Milano, febbraio 2000 Workshop Technet Microsoft per il lancio di Windows 2000
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Santa Margherita Ligure, febbraio 2000 Convegno Intergraph IUGI (Intergraph Users Group Italian)
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Sede Autorità di Bacino, marzo – maggio 2000 Corso di formazione e aggiornamento sui prodotti Intergraph (MGE, Geomedia) tenuto da Advanced Graphic Systems di Lunelli Giulio
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Materiale acquisito	Rimini, giugno 2001 Conferenza nazionale ASITA “L'informazione territoriale e la dimensione tempo” Atti del convegno
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Firenze, 13 - 14 dicembre 2001 Convegno Intergraph IUGI (Intergraph Users Group Italian)
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Como, 18 - 21 febbraio 2002 Corso di laboratorio GIS: “Concetti ed applicazioni di cartografia numerica e di sistemi informativi geografici” - POLITECNICO DI MILANO - FACOLTA' DI INGEGNERIA DI COMO Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Bologna, 4 dicembre 2002 Corso di aggiornamento database topografico organizzato da IGM e Regione Toscana
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Verona, Novembre 2003 Conferenza nazionale ASITA “L'informazione territoriale e la dimensione tempo” Atti del convegno

Annex 5 - CORSI DI FORMAZIONE, SEMINARI E WORKSHOP TECNICI

• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Pozzuoli, 3 - 4 febbraio 2003 Seminario di aggiornamento organizzato dal Centro Formazioni Studi FORMEZ: integrazione in un GIS dei dati rilevati con il sistema HandHeld - GPS, software ARCPAD della ESRI Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Sede Autorità di Bacino, 5 - 6 febbraio 2003 Corso per la gestione cartografica e banche dati collegate (organizzato da ONE TEAM Milano) Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Roma, 17 settembre 2003 Corso di aggiornamento sui prodotti IMGS, organizzato dalla INTERGRAPH ITALIA
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Trento, 2 dicembre 2003 Workshop sulla sicurezza delle reti con systems management server e WINDOWS 2003 Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma c/o Ministero dell'Ambiente, 4 dicembre 2003 Corso di formazione organizzato dal Ministero Ambiente per la gestione del protocollo informatico
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Bologna, 29 - 30 giugno 2004 Convegno "Le specifiche comuni per la realizzazione dei DB topografici di interesse generale", organizzato da Intesa Stato-Regioni-Enti Locali
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Viote del Bondone, 10 ottobre 2004 Convegno "Telerilevamento come tecnica per la Gestione Ambientale", organizzato dal Centro di Ecologia Alpina
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	28 dicembre 2004 Corso di formazione organizzato dal Ministero Ambiente per l'installazione dell'applicativo SPIGA per la gestione del protocollo informatico
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Roma, 19 - 20 settembre 2004 Corso di formazione "Fondamenti di Internetworking", organizzato da Soiel International Argomenti trattati: modello di riferimento ISO/OSI, reti LAN/WAN, Virtual LAN, suite TCP/IP, routing dei pacchetti, introduzione alla sicurezza, convergenza video/voce/dati e VOIP Attestato di partecipazione

Annex 5 - CORSI DI FORMAZIONE, SEMINARI E WORKSHOP TECNICI

• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma, 20 - 21 aprile 2005 8° Conferenza ESRI, organizzata da Esri Italia Argomenti trattati: esempi di utilizzo dei geodatabase, estensioni Spatial Analyst e 3D Analyst, integrazione con il CAD
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma c/o Ministero dell'Ambiente - febbraio e giugno 2006 Workshop per l'implementazione della Direttiva Europea 2000/60 (art3. della WFD 2000/60/CE e tipizzazione dei corpi idrici superficiali)
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Trento, Museo di Scienze Naturali - 17 gennaio 2007 Workshop organizzato dall'Autorità di Bacino del fiume Adige; relatore del progetto "Fiume Adige: Bibliografia geologica e naturalistica on line", svolto in collaborazione con il Museo Civico di Rovereto (referenti Franco Finotti ed Eleonora Zen)
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Padova, aprile 2007 Formazione Teorica per il Portale Cartografico Nazionale, organizzata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare e da CIRGEO Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma, 18 - 19 aprile 2007 10° Conferenza ESRI, organizzata da Esri Italia Argomenti trattati: novità in ArcMap 9.2, ArcGIS Server e ArcGIS Explorer, editing e strumenti GIS su web, soluzioni per il mobile GIS, modello dati geodatabase, strumenti per la gestione dei dati raster in ArcGIS e ArcGIS Image Server, teoria e pratica dell'analisi spaziale, dati CAD: uso avanzato in ArcGIS, analisi geostatistica, geoprocessing con ArcGIS Model Builder 9.2. Partecipazione ai seguenti videocorsi: la piattaforma ArcGIS e il geodatabase, le proiezioni cartografiche in ArcGIS, la segmentazione dinamica in ArcGIS, estensioni Spatial Analyst e 3D Analyst, introduzione ad ArcGIS Server, il modello dati geodatabase, analisi spaziale con ArcGIS
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Rovereto, Museo Civico di Rovereto - 18 ottobre 2007 Workshop organizzato dall'Autorità di Bacino del fiume Adige; relatore del progetto "Sistema Bibliografico e Cartografico Informatizzato del fiume Adige", svolto in collaborazione con il Museo Civico di Rovereto (referenti Franco Finotti ed Eleonora Zen); relatore del progetto "Nuova procedura di valutazione della funzionalità, vulnerabilità e rischio dell'interfaccia iporreica degli ambienti fluviali: prima applicazione dell'iporreico del torrente Avisio", in collaborazione con Diana Galassi, Tiziana Di Lorenzo, Dina Del Tosto dell'Università degli Studi dell'Aquila, Dip. Scienze Ambientali
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma c/o ISPRA - 30 ottobre 2007 Workshop per la gestione del Progetto RiverNet

Annex 5 - CORSI DI FORMAZIONE, SEMINARI E WORKSHOP TECNICI

• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Padova, novembre 2007 Formazione Pratica per il Portale Cartografico Nazionale, organizzata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare e da CIRGEO Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Verona, Palazzo della Gran Guardia - 18 marzo 2008 Workshop organizzato dall'Autorità di Bacino del fiume Adige sul bilancio idrico
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Sede Autorità di Bacino, 5 - 9 luglio 2008 Corso di aggiornamento "Introduzione per ArcGIS per ArcView ed ArcInfo (2° parte)" e "Analisi avanzata con ArcGIS" tenuto da ESRI Italia Certificato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Bolzano, Museo di Scienze Naturali - 18 marzo 2009 Workshop organizzato dall'Autorità di Bacino del fiume Adige sulla qualità delle acque, relatore del progetto "Sistema informativo territoriale del bacino dell'Adige in ambiente web"
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Trento, Museo di Scienze Naturali - 15 ottobre 2009 Workshop organizzato dall'Autorità di Bacino del fiume Adige sulla partecipazione pubblica
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Trento, Facoltà di Economia - 20 settembre 2010 Workshop organizzato dall'Autorità di Bacino del fiume Adige sul rischio idrogeologico in ambiente alpino
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Verona, 18 novembre 2010 Geo-Oikos, rassegna dedicata al paesaggio - Il piano di rilancio per la difesa idraulica e la mitigazione del rischio idrogeologico
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Roma, 8 - 10 marzo 2011 Corso di formazione "Trasparenza e accessibilità totale dei siti della PA: adempimenti e sanzioni per l'editing dei siti web istituzionali" Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	L'Aquila, 15 novembre 2011 Convegno a L'Aquila "Risanamento ambientale nel bacino dell'Aterno Pescara"
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Verona, 17 - 18 novembre 2011 Geo-Oikos, rassegna dedicata al paesaggio - Il piano di rilancio per la difesa idraulica e la mitigazione del rischio idrogeologico

Annex 5 - CORSI DI FORMAZIONE, SEMINARI E WORKSHOP TECNICI

• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Milano, 12 maggio 2012 Corso di formazione "Introduzione ad ArcGIS 10" svolto presso la sede di ONE TEAM S.r.l. Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Vicenza, 8 novembre 2012 Conferenza nazionale ASITA "L'informazione territoriale e la dimensione tempo" – workshop sull'editing in ArcGIS Online, introduzione ad ArcGIS for Organization tenuto da ESRI Italia
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Milano, 12 febbraio 2013 Corso di formazione per l'acquisizione del sistema di gestione delle presenze del personale fornito dal Ministero dell'Economia e Finanze
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita	Milano, 20 febbraio 2013 Corso di formazione "Programmazione in Python" svolto presso la sede di ONE TEAM S.r.l. Attestato di partecipazione
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma c/o Ministero dell'Ambiente – 10 luglio 2013 Workshop per l'implementazione dei metadati secondo il modello Rndt sui tematismi oggetto di reporting alla Commissione Europea ai sensi della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma c/o ISPRA – 20 luglio 2013 Workshop di aggiornamento per la predisposizione dei dati oggetto di reporting alla Commissione Europea ai sensi della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Caserta – 3-4 ottobre 2016 Corso di aggiornamento organizzato dalla Scuola Nazionale della Pubblica Amministrazione denominato "Il Responsabile Unico del procedimento nei contratti pubblici". Docenti: Angelo Mari, Ugo De Luca
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Roma – 17, 18, 24, 25 ottobre 2016; 14, 15 novembre 2016 Corso di aggiornamento organizzato dalla Scuola Nazionale della Pubblica Amministrazione denominato "Dall'E-Government alla cittadinanza digitale. Regole e impatto organizzativo". Docenti: Renzo Turatto, Roberto Guarasci, Fabrizio Rossi, Maurizio Mensi, Federico Marini Balestra, Paolo Ferdinando Giuseppe Donzelli.
• Luogo e data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Febbraio-marzo 2019 Corso di formazione online per preparazione prove scritte corso-concorso SNA promosse da: Istituto Cappellari, PromoPA, Direkta.

Annex 6 - INCARICHI ESTERNI

• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Settembre - ottobre 2000 Trento c/o "Edizioni Centro Studi Erickson" Insegnamento di Toolbook e Openscript
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Ottobre 2000 - settembre 2001 Trento c/o CEPU Lezioni di matematica su Analisi matematica, statistica, analisi numerica
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Ottobre 2000 - giugno 2002 Trento, c/o "Scuola Tridentum" Insegnamento Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Gennaio 2001 Trento, c/o Caserma Pizzolato Insegnamento di informatica nell'ambito dei corsi di qualificazione delle truppe alpine, con le seguenti materie di insegnamento: Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Aprile 2001 Trento, c/o Caserma Battisti Insegnamento di informatica nell'ambito dei corsi di qualificazione delle truppe alpine, con le seguenti materie di insegnamento: Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Luglio - novembre 2001 Vigolo Vattaro, Lizzana Insegnamento di Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Settembre 2004 - giugno 2005 Scuola elementare di Cembra per conto di Istituto Europeo Multidisciplinare Insegnamento di Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
- Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Aprile 2015 Istituto Comprensivo Giudicarie Esteriori - Ponte Arche Insegnamento di ArcGIS per il personale del Parco Adamello Brenta. Principali argomenti di insegnamento: definizione di GIS dati vettoriali e raster, acquisizione dei dati. Esempi di sistemi di riferimento, planari, geografici, locali e globali. Elementi di ArcGIS, realizzazione di banche dati vettoriali e operazioni di editing, definizione e modifica delle tabelle degli attributi. Georeferenziazione di file raster e CAD. Operazioni sulle tabelle: calcoli, query, statistiche, collegamento e unione di tabelle, creazione di diagrammi. Selezione degli elementi (manuale, in base agli attributi, attraverso un tema), visualizzazione dei temi (tipi di legende e classificazione, scelta dei colori e dei retini). Creazione di mappe per la stampa: layout, definizione delle caratteristiche della pagina e degli elementi, stampe. Esercizi ed applicazione delle nozioni acquisite durante il corso, analisi delle possibili problematiche di utilizzo dei GIS.

Annex 6 - INCARICHI ESTERNI

• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Febbraio 2006 - marzo 2011 Trento, per conto di SWS Engineering S.p.A. Mappatura delle aree industriali di: • Ala; • Borgo; • Condino; • Lamar di Gardolo; • Lavis; • Levico Terme; • Mezzolombardo; • Pergine Valsugana; • Rovereto; • Spini di Gardolo; • Storo; • Strigno; • Tione. Elaborazione di dati in formato shapefile relativi a: perimetrazione area industriale, attività economiche da mappale catastale, rete fognaria acque bianche e nere, depuratori, analisi dell'aria e loro consultazione attraverso interfacce realizzate in linguaggio Avenue
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Settembre 2006 – ottobre 2006 Comune di Coredò, per conto di Istituto Europeo Multidisciplinare e di Expotrentino Insegnamento di Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Settembre 2006 – novembre 2006 Comune di Amblar, per conto di Istituto Europeo Multidisciplinare e di Expotrentino Insegnamento di Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Febbraio 2007 Trento, c/o Caserma Pizzolato Insegnamento di informatica nell'ambito dei corsi di qualificazione delle truppe alpine, con le seguenti materie di insegnamento: Microsoft Office, Outlook Express, Internet Explorer
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Agosto 2016 Trento, per conto del Consorzio Artigiano del Porfido Consulenza informatica per la realizzazione del sito internet del Consorzio
• Periodo • Luogo • Tipologia di incarico	Agosto 2016 Trento, per conto della ditta Asteria Multimedia S.r.l. Consulenza informatica sui linguaggi di programmazione nell'ambito delle attività relative al progetto europeo LIFE12BIO/IT/000231 AQUALIFE

Reporting WISE/EIONET

WISE (Water Information System for Europe) fa parte di EIONET (European Environmental Information and Observation Network).

Reportnet è un sistema di strumenti e processi IT integrati che creano un'infrastruttura informativa condivisa per supportare la rendicontazione di dati e informazioni ambientali in Europa.

Gli obiettivi di WISE sono:

- gestione efficiente delle informazioni sull'acqua;
- coerenza tra i vari meccanismi di segnalazione;
- accesso alle informazioni/dati.

Il flusso di dati WISE è strutturato come segue:

- definizione/requisiti dei dati;
- invio (strumento per l'utente finale, schema/DEM, XML/shape/GML, altri strumenti, help desk);
- sviluppo database (CDR), gestione diritti di accesso;
- accettazione (test manuali o automatici standardizzati, feedback a chi invia i dati);
- banche dati di produzione (nodi WISE);
- visualizzazione, visualizzazione GIS, analisi.

La mia esperienza

Il Distretto idrografico delle Alpi Orientali collabora strettamente con l'ISPRA in tutte le attività previste dalle fasi di rendicontazione del WISE. Collaboro principalmente con Francesca Piva, Barbara Lastoria, Massimo Peleggi e Martina Bussettini.

ISPRA aderisce alla rete delle Agenzie Ambientali Europee sotto il coordinamento dell'EEA (Agenzia Europea per l'Ambiente), in particolare per quanto riguarda il flusso di dati comunitario SoE (State of Environment).

I dati sono raccolti annualmente attraverso il WISE-SoE (precedentemente noto come EUROWATERNET (EWN) e EIONET-Water) e si riferiscono allo stato di qualità di fiumi, laghi, acque sotterranee, acque costiere e marine di transizione, emissioni di inquinanti in acqua e aspetti quantitativi delle risorse idriche. I dati di monitoraggio della qualità delle acque, degli inquinanti e delle risorse idriche sono dovuti ai sensi del Regolamento (CE) n. 401/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 recante "Agenzia europea dell'ambiente e Rete europea di informazione e osservazione in materia ambientale". L'arte. 4 del citato Regolamento prevede che "Gli Stati membri, ove opportuno, collaborano con l'Agenzia e contribuiscono all'attività svolta dalla Rete europea di informazione e osservazione ambientale sulla base del programma di lavoro dell'Agenzia, raccogliendo e analizzando i dati in il campo ambientale".

The EEA carries out the ordinary updating of SoE information aimed at producing the SoE Report (SOER) and the reports relating to indicators on individual environmental issues, in close collaboration with the ETC Centers (European Topic Centers) and the EIONET network.

L'EEA effettua l'aggiornamento ordinario delle informazioni SoE finalizzate alla produzione del SoE Report (SOER) e dei report relativi agli indicatori sui singoli temi ambientali, in stretta collaborazione con i Centri ETC (European Topic Centres) e la rete EIONET.

I dati WISE-SoE sono trasmessi annualmente, si riferiscono all'anno precedente a quello in cui viene fatta la richiesta da parte dell'AEA e fanno riferimento ai seguenti flussi informativi:

- emissioni in acqua (WISE-1);
- biologia in fiumi, laghi, acque di transizione e costiere (WISE-2);
- quantità di acqua (WISE-3);
- dati territoriali (WISE-5);
- qualità dell'acqua nelle acque interne, costiere e marine (WISE-6).

A partire dal 2020, il flusso di dati WISE-4 (Qualità dell'acqua in acqua dolce) non è più attivo. I dati sulle acque interne saranno trasmessi con WISE-2 per i dati biologici e con WISE-6 per i dati chimici e fisico-chimici.

I dati WISE-SoE devono essere caricati nell'area di caricamento entro e non oltre le scadenze indicate nella lettera di richiesta inviata da ISPRA per ogni anno. Il rispetto delle suddette scadenze è necessario per consentire il controllo e la validazione dei dati, nonché la loro trasmissione all'EEA entro i termini stabiliti.

Annex 7 - ESPERIENZA IN REPORTING WISE/EIONET

L'utilizzo degli standard informativi comunitari e il rispetto delle specifiche contenute nel Data Dictionary sono condizione necessaria per il superamento delle procedure automatiche QA/QC (Quality Assurance/Quality Control) imposte dall'EEA sui dati da trasmettere.

Il Central Data Repository (CDR) fa parte dell'architettura Reportnet. Il Central Data Repository è come una libreria, con report di dati sull'ambiente presentati a clienti internazionali. Ogni paese ha una raccolta per le sue consegne o un rinvio a un diverso repository preferito. I rapporti sui dati all'interno di ciascuna raccolta di paesi sono organizzati in base ai relativi obblighi o accordi di segnalazione.

Lo scopo di questo sito Web è di facilitare ai paesi europei l'archiviazione dei rapporti ambientali obbligatori. Diverse organizzazioni ricevono questi rapporti e per ogni organizzazione ci sono diversi rapporti che coprono argomenti come la qualità dell'acqua e dell'aria.

Per gestire i numerosi report lasciamo che l'utente li organizzi in un albero di raccolte a sua scelta. Alle foglie dell'albero ci sono le envelopes. Contengono tutti i file e i metadati necessari. Le raccolte hanno anche metadati, ma servono solo come valori predefiniti per le envelopes.

Per preparare un rapporto devi prima creare una busta. Quindi carichi i file e infine rilasci la envelope per il pubblico.

Nel 2013 ho partecipato alla fase di reporting test per il primo ciclo di gestione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE. Mi sono state fornite le credenziali (test/test) per accedere al sito CDR EIONET. Ho creato e rilasciato le envelopes.

Reference web sites

<https://cdr.eionet.europa.eu/>

https://cdr.eionet.europa.eu/help/WISE_SoE/wise5

<https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD>

<https://cdr.eionet.europa.eu/help/Floods>

Coding in R per l'analisi dati: da principiante a esperto

Features	
Descrizione	Il corso completo in italiano sulle basi della programmazione con R per la manipolazione e analisi dei dati
Lingua	Italiano
Istruttore	Valentina Porcu, Data Scientist
Contenuti del corso	• Installare R e Rstudio • Impostare una sessione di lavoro • Creare oggetti e funzioni di base su R • Riconoscere e creare le strutture di base, oggetti e funzioni • Creare vettori, matrici, array, liste, fattori e dataframe • Convertire oggetti in R • Usare gli operatori logici • Usare le istruzioni condizionali o strutture di controllo • Creare funzioni • Caricare files su R • Installare e richiamare i pacchetti per l'estensione delle funzionalità di R • Impostare una directory di lavoro • Generare sequenze casuali su R • Estrarre degli elementi da un oggetto o da un dataset • Manipolare vettori, matrici, dataset • Gestire i valori mancanti • Gestire i dati duplicati • Manipolare le date • Importare file in vari formati • Manipolare dataset, riorganizzandoli e aggregandoli • Esplorare la struttura dei dataset • Ristrutturare e aggregare i dati • Utilizzare alcune funzioni per la statistica di base • Creare grafici semplici con le funzioni base • Creare grafici con ggplot2 • Creare ed esportare dei report in vari formati • Capire le basi della statistica con R
Lezioni	57
Video	9 ore
Ultimo aggiornamento	10/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Big Data and Hadoop for Beginners - with Hands-on!

Features	
Descrizione	Tutto quello che c'è da sapere su Big Data, Learn Hadoop, HDFS, MapReduce, Hive & Pig progettando Data Pipeline
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Andalib Ansari
Contenuti del corso	• Comprendere le diverse tendenze tecnologiche, le tendenze salariali, il mercato dei Big Data e i diversi ruoli lavorativi nei Big Data • Capire a cosa serve Hadoop e come funziona • Comprendere le architetture complesse di Hadoop e dei suoi componenti • Installazione di Hadoop sulla macchina • Comprendere come MapReduce, Hive e Pig possono essere utilizzati per analizzare grandi set di dati • Documenti di alta qualità • Demo: esecuzione di comandi HDFS, query Hive, query Pig • Set di dati e script di esempio (comandi HDFS, query di esempio Hive, query di esempio Pig, query di esempio Data Pipeline) • Iniziare a scrivere i codici in Hive e Pig per elaborare enormi volumi di dati • Progettare una pipeline di dati utilizzando Pig e Hive • Comprendere l'architettura dei dati moderna: Data Lake • Esercitazioni con i set di Big Data
Lezioni	32
Video	3 ore
Ultimo aggiornamento	10/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Learn By Example: Hadoop, MapReduce for Big Data problems

Features	
Descrizione	Un allenamento pratico in Hadoop, MapReduce e l'arte di pensare "in parallelo"
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Loony Corn
Contenuti del corso	• Sviluppare applicazioni MapReduce avanzate per elaborare i Big Data • Padroneggiare l'arte del "pensare in parallelo": come suddividere un'attività in trasformazioni MapReduce • Configurare in modo autonomo il proprio cluster mini-Hadoop, che si tratti di un singolo nodo, di un cluster fisico o nel cloud. • Usare Hadoop + MapReduce per risolvere un'ampia varietà di problemi: dalla PNL agli indici invertiti alle raccomandazioni • Comprendere HDFS, MapReduce e YARN e come interagiscono tra loro • Comprendere le basi dell'ottimizzazione delle prestazioni e della gestione del proprio cluster
Lezioni	73
Video	13,5 ore
Ultimo aggiornamento	08/2018
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Data Analisi con Pandas

Features	
Descrizione	La guida completa in Italiano per la libreria Python più famosa per l'analisi dei dati
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Dario Festa
Contenuti del corso	• Come utilizzare la libreria di Python piu' famosa per la Data Analisi • Diventare esperto nel manipolare datasets complessi (2D+) • Tabelle pivot, unioni tra datasets, manipolare serie temporali , importare , ripulire, visualizzare datasets e decine di metodi per facilitare la data analisi di qualunque dataset • La possibilità di verificare le "skills" acquisite con numerosi esercizi! • Imparare a creare le famose bar chart race che hanno spopolato su Youtube negli ultimi due anni • Series e Dataframes • Imparare a lavorare con le serie temporali • decine di metodi e attributi spiegati in dettaglio • Come modificare la forma di un dataset (tabelle pivot, merge, groupby...) • Visualizzazioni e grafici tramite Pandas e Matplotlib • Importare e salvare datasets da e su file esterni • Imparare a creare anche le famose bar chart race!
Lezioni	110
Video	8,5 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

130+ Exercises - Python Programming - Data Science - Pandas

Features	
Descrizione	Migliorare le proprie capacità di programmazione in Python e di data science e risolvere oltre 130 esercizi in Pandas!
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Pawel Krikowiak
Contenuti del corso	• Il corso è pensato per persone che hanno una conoscenza di base di Python, NumPy e Pandas. Si compone di 130 esercizi con soluzioni • risolvere oltre 130 esercizi in Pandas • affrontare problemi di programmazione reali nella scienza dei dati • lavorare con la documentazione e Stack Overflow • supporto istruttore garantito
Lezioni	142
Video	1 ora
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

NoSQL Databases For Beginners

Features	
Descrizione	Imparare a memorizzare e recuperare dati da un database senza usare SQL
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Pawel Krikowiak
Contenuti del corso	• Che cos'è NoSQL? • Categorie di database NoSQL • Installazione di CouchDB • Memorizzazione dei dati • Annidamento dei dati del documento • Specifica dei criteri di ricerca • Riduzione dei dati tramite la funzione di riduzione • Allegare e recuperare immagini • Distribuzione di applicazioni • Protezione di CouchDB • Introduzione ad altri database NoSQL • Definisci visualizzazioni • Riduci i dati tramite la funzione di riduzione • Distribuire applicazioni • Database NoSQL sicuro • Archivia i dati nel database NoSQL • Recupera i dati nel database NoSQL • Interroga database NoSQL senza utilizzare SQL • Crea un'applicazione web
Lezioni	23
Video	2 ore
Ultimo aggiornamento	02/2017
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Python + SQL + Tableau: Integrating Python, SQL, and Tableau

Features	
Descrizione	Scoprire come combinare i tre strumenti più importanti nella scienza dei dati: Python, SQL e Tableau
Linguaggio	Inglese
Istruttore	365 Careers
Contenuti del corso	• Come utilizzare Python, SQL e Tableau insieme • Integrazione software • Tecniche di pre-elaborazione dei dati • Applicare l'apprendimento automatico • Creare un modulo per un uso successivo del modello ML • Connettere Python e SQL per trasferire dati da Jupyter a Workbench • Visualizzare i dati in Tableau • Analisi e interpretazione dei risultati dell'esercizio in Jupyter e Tableau
Lezioni	91
Video	5.5 ore
Ultimo aggiornamento	08/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Python for Data Science and Machine Learning Bootcamp

Features	
Descrizione	Scopri come usare NumPy, Pandas, Seaborn, Matplotlib, Plotly, Scikit-Learn, Machine Learning, Tensorflow e altro!
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Jose Portilla
Contenuti del corso	• Usa Python per la scienza dei dati e l'apprendimento automatico • Usa Spark per l'analisi dei Big Data • Implementare algoritmi di apprendimento automatico • Impara a usare NumPy per i dati numerici • Impara a usare Pandas per l'analisi dei dati • Impara a usare Matplotlib per Python Plotting • Impara a usare Seaborn per grafici statistici • Usa Plotly per visualizzazioni dinamiche interattive • Utilizzare SciKit-Learn per attività di apprendimento automatico • K-Means Clustering • Logistic Regression • Linear Regression • Random Forest and Decision Trees • Natural Language Processing and Spam Filters • Reti neurali • Support Vector Machines
Lezioni	165
Video	25 ore
Ultimo aggiornamento	05/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Data Analysis with Pandas and Python

Features	
Descrizione	Analizzare i dati in modo rapido e semplice con la potente libreria di Pandas di Python! Tutti i set di dati inclusi --- i principianti sono i benvenuti!
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Boris Paskhaver
Contenuti del corso	• Eseguire una moltitudine di operazioni sui dati nella popolare libreria Pandas di Python, inclusi raggruppamento, rotazione, unione e altro! • Imparare centinaia di metodi e attributi su numerosi oggetti Pandas • Possedere una profonda conoscenza della manipolazione di set di dati 1D, 2D e 3D • Risolvere problemi comuni in set di dati rotti o incompleti • Le lezioni includono: ○ installazione ○ ordinamento ○ filtraggio ○ raggruppamento ○ aggregazione ○ deduplicazione ○ pivoting ○ munging ○ cancellazione ○ merging ○ visualizzazione
Lezioni	168
Video	20,5 ore
Ultimo aggiornamento	09/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Machine Learning e Data Science in Python: il Corso Completo

Features	
Descrizione	Imparare a creare algoritmi di Machine Learning con Python e Scikit-Learn - Regressione, Classificazione, Clustering
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Giuseppe Gullo
Contenuti del corso	• Padroneggiare il machine learning con Python • Analisi di un dataset per estrapolare informazioni utili • Funzionamento dei modelli di machine learning più diffusi • Utilizzare il machine learning su problemi reali • Differenza tra modelli supervisionati e non supervisionati • Scegliere ed ottimizzare un modello di machine learning • Eseguire predizioni e classificazioni partendo dai dati • Eseguire clustering per raggruppare automaticamente dati simili • Imparare ad utilizzare Pandas e Scikit-learn • Lavorare con iPython e Jupyter Notebook
Lezioni	98
Video	12 ore
Ultimo aggiornamento	09/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Guida ai Big Data con Spark 2. 0 e Python

Features	
Descrizione	Come utilizzare Python e Spark per l'analisi dei Big Data
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Valentina Porcu
Contenuti del corso	• L'obiettivo finale è riuscire ad analizzare i Big Data tramite pyspark • Capire la nascita e l'evoluzione dei Big Data, a partire da Hadoop • Avere un panorama completo dei framework per i Big Data e della loro evoluzione • Capire l'evoluzione del framework Spark e dei suoi moduli • Impostare un ambiente di lavoro in locale e su Databricks • Importare e analizzare i dati tramite pyspark • Manipolazione dati e machine learning • Cenni di database SQL e NoSQL • Cenni di Spark Streaming
Lezioni	67
Video	7.5 ore
Ultimo aggiornamento	07/2019
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Corso completo di Data Science e machine learning con Python

Features	
Descrizione	Da principiante a esperto nelle tecniche di Data Science con Python: machine learning, network neurali, text mining e...
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Valentina Porcu
Contenuti del corso	• Ripasso delle basi di Python e delle sue strutture dati • Ambienti di programmazione per il Data Science • Importazione di dataset in Python • Creazione grafici ed esplorazione dataset • Manipolazione e gestione dataset • Preprocessing e pulizia dei dati per l'analisi • Teoria e algoritmi di machine learning, metodi supervisionati e non supervisionati • Teoria e algoritmi di machine learning • Valutazione e validazione di modelli • Pulizia e analisi testi • Metodi per la Sentiment Analysis
Lezioni	139
Video	17.5 ore
Ultimo aggiornamento	08/2019
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Complete course for data science and machine learning with R

Features	
Descrizione	Da principiante a esperto nelle tecniche di Data Science con R: machine learning, network neurali, text mining e...
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Valentina Porcu
Contenuti del corso	• Ripasso delle basi di R e delle sue strutture dati • Ambienti di programmazione per il Data Science • Importazione di dataset in R • Creazione grafici ed esplorazione dataset • Manipolazione e gestione dataset • Preprocessing e pulizia dei dati per l'analisi • Introduzione al machine learning con R • Teoria e algoritmi di machine learning, metodi supervisionati e non supervisionati • Metodi ensemble: bagging, boosting • Validazione e valutazione dei modelli • Pulizia e analisi testi • Metodi per la Sentiment Analysis
Lezioni	177
Video	20 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Introduzione a Python per il data mining

Features	
Descrizione	Python dalle basi per aspiranti data analyst
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Valentina Porcu
Contenuti del corso	• Installare Python • Avere un'idea dei vari editor e ambienti di programmazione • Capire le differenze tra Python2 Python3 • Impostare una working directory • Creare oggetti • Inserire commenti • Conoscere gli operatori • Riconoscere le strutture dati di Python: tuple, liste, dizionari, stringhe • Capire e creare funzioni semplici • Capire e utilizzare le funzioni condizionali • Capire le basi della programmazione orientata agli oggetti e altri concetti fondamentali come metodi, moduli, pacchetti • Importare files dal computer • Utilizzare i pacchetti per il data mining: pandas, numpy e scipy, matplotlib • Avere un'idea del codice per il machine learning e del machine learning col pacchetto scikit-learn • Gestire le date • Conoscere le fonti di dataset più utilizzate per i test
Lezioni	72
Video	6 ore
Ultimo aggiornamento	10/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

The Complete Pandas Bootcamp 2021: Data Science with Python

Features	
Descrizione	Pandas completamente spiegato 150+ esercizi Competenze indispensabili per Machine Learning & Finance + Scikit-Learn e Seaborn
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Alexander Hagmann
Contenuti del corso	• Portare le proprie capacità di gestione e analisi dei dati a un livello eccezionale. • Imparare ed esercitarsi con tutti i metodi e i flussi di lavoro di Pandas con Real-World Datasets • Imparare Pandas basato sulla NUOVA versione 1.x • Importare, pulire e unire dati eterogenei e preparare i dati per il Machine Learning • Padroneggiare un progetto di Machine Learning completo dalla A alla Z con Pandas, Scikit-Learn e Seaborn • Analizzare, visualizzare e comprendere i dati con Pandas, Matplotlib e Seaborn • Esercitare e padroneggiare le abilità di Pandas con quiz, oltre 150 esercizi e progetti completi • Importare dati finanziari/di borsa da fonti Web e analizzarli con Pandas • Imparare e padroneggiare i flussi di lavoro Pandas più importanti per la finanza • Scoprire come passare al meglio dalle versioni 0.x alla nuova versione 1.x • Imparare le basi di Pandas e Numpy Coding (Appendice) • Imparare e padroneggiare importanti concetti statistici con scipy
Lezioni	325
Video	34 ore
Ultimo aggiornamento	12/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Deep Learning e Reti Neurali con Python: il Corso Completo

Features	
Descrizione	Apprendere i segreti del Deep Learning e imparare a creare le proprie Reti Neurali Artificiali con Python, Keras e Tensorflow.
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Giuseppe Gullo
Contenuti del corso	• Comprendere il funzionamento delle Reti Neurali Artificiali • Comprendere i vantaggi delle Reti Neurali Artificiali Profonde • Distinguere i diversi tipi di algoritmi di ottimizzazione • Programmare una Rete Neurale Artificiale con Keras su Tensorflow • Addestrare una Rete Neurale Artificiale per il riconoscimento di oggetti • Addestrare una Rete Neurale Artificiale per la classificazione di testi • Addestrare una Rete Neurale Artificiale Profonda utilizzando la GPU • Addestrare una Rete Neurale Artificiale Profonda nel Cloud • Creare Reti Neurali Convoluzionali per problemi di Computer Vision • Creare Reti Neurali Ricorrenti (LSTM e GRU) per problemi di Natural Language Processing • Utilizzare il Word Embedding per creare una rappresentazione vettoriale dei testi • Analizzare un dataset utilizzando Pandas • Lavorare con iPython e Jupyter Notebook
Lezioni	139
Video	13 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Machine Learning 101 with Scikit-learn and StatsModels

Features	
Descrizione	Nuovo in machine learning? Questo è il punto di partenza: Linear regression, Logistic regression & Cluster Analysis
Linguaggio	Inglese
Istruttore	365 Careers
Contenuti del corso	• Acquisire sicurezza lavorando con 2 dei principali pacchetti ML: statsmodels e sklearn • Imparare come eseguire una regressione lineare • Acquisire familiarità con i dettagli di una regressione logistica • Eccellere nell'effettuare cluster analysis (sia piatte che gerarchiche) • Imparare come applicare le proprie abilità a casi aziendali reali • comprendere le idee alla base dei modelli ML
Lezioni	102
Video	10.5 ore
Ultimo aggiornamento	06/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Big Data Analytics con Python e Spark 2.4: il Corso Completo

Features	
Descrizione	Impara ad analizzare e processare i Big Data con Python e Spark (PySpark)
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Giuseppe Gullo
Contenuti del corso	• Utilizzare Python e Spark per Analizzare i Big Data • Utilizzare MLlib per Creare Modelli di Machine Learning con i Big Data • Installare e Configurare PySpark su una Macchina Virtuale • Installare e Configurare PySpark con Amazon EC2 • Creare un Cluster di Macchine per PySpark con Amazon EMR • Utilizzare gli Amazon Web Service (AWS) per l'Analisi di Big Data • Imparare ad Utilizzare DataBricks per l'Analisi di Big Data • Utilizzare l'RDD per Elaborare Dati in Parallelo • Utilizzare il DataFrame per Processare Dati in Maniera Efficiente • Utilizzare Spark Streaming per elaborare flussi di dati in Tempo Reale • Creare un Modello di Sentiment Analysis con il Dataset di Yelp (5 GB !) • Processare Tweets pubblicati su Twitter in Tempo Reale
Lezioni	142
Video	12 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Python A-Z TM: Python per Data Science con esercizi reali

Features	
Descrizione	Programmazione in Python per Data Analytics e Data Science. Scopri analisi statistiche, data mining e Visualizzazioni
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Hidran Arias, Kirill Eremenko
Contenuti del corso	• Programmare in Python fino ad ottimo livello • I principi fondamentali della programmazione • Tipi di dati come integer, float, operatori logici, stringhe e altri tipi di dati • Installare package in python • Programmare con i Jupyter Notebooks • Creare variabili • I cicli come while e for • La legge dei grandi numeri
Lezioni	71
Video	10 ore
Ultimo aggiornamento	10/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

LEARNING PATH: R: Complete Data Visualization with R

Features	
Descrizione	Sfrutta le capacità di visualizzazione di R per creare grafici, grafici e grafici a torta interattivi
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Packt Publishing
Contenuti del corso	• Creare visualizzazioni semplici e veloci utilizzando gli strumenti grafici di base in R • Implementare visualizzazioni interattive utilizzando ggplot2 • Eseguire modelli predittivi e creare applicazioni animate • Visualizzare i dati utilizzando diversi tipi di mappe • Imparare a creare la funzione Plot e unire più grafici • Creare presentazioni e impara le basi della creazione di app in R • Introdurre gli utenti alle funzioni R di base e alle tecniche di manipolazione dei dati durante la creazione di visualizzazioni significative • Dare un senso ai dati aggiungendo elementi, testo, animazione e colori al plot • Generare grafici girasole, grafici hexbin, Chernoff faces e così via • Grafici di rete principale, radiali e coxcomb
Lezioni	73
Video	5,5 ore
Ultimo aggiornamento	01/2018
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Python Data Science with Pandas: Master 12 Advanced Projects

Features	
Descrizione	Lavora con Pandas, database SQL, JSON, API Web e altro per padroneggiare i tuoi progetti di Machine Learning e finanza
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Alexander Hagmann
Contenuti del corso	• Flussi di lavoro avanzati di dati del mondo reale con Pandas che non troverai in nessun altro corso. • Lavorare con Pandas e database SQL in parallelo (ottenere il meglio da due mondi) • Lavorare con API, JSON e Pandas per importare set di dati di grandi dimensioni dal Web • Portare Pandas ai suoi limiti (e oltre...) • Applicazione di Machine Learning: previsione dei prezzi degli immobili • Applicazioni finanziarie: strategie di investimento di backtesting e forward test + monitoraggio dell'indice • Ingegneria delle funzionalità, standardizzazione, variabili fittizie e campionamento con Pandas • Utilizzo di set di dati di grandi dimensioni (milioni di righe/colonne) • Lavorare con set di dati completamente disordinati/sporchi (il caso standard nel mondo reale) • Gestire dati JSON stringati e nidificati con Pandas • Caricamento di dati da database (SQL) in Pandas e viceversa • Caricamento di dati JSON in Pandas e viceversa • Raschiare il web con Pandas • Pulizia di set di dati grandi e disordinati (milioni di righe/colonne) • Utilizzo di API e pacchetti Python Wrapper per importare set di dati di grandi dimensioni dal Web • Analisi dei dati esplicativa con grandi set di dati del mondo reale • Visualizzazioni avanzate con Matplotlib e Seaborn
Lezioni	195
Video	15,5 ore
Ultimo aggiornamento	12/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

PL/SQL by Example - Beginner to Advanced PL/SQL

Features	
Descrizione	Usando PL/SQL impara come combinare l'efficienza di SQL e Procedural Language (PL) per costruire una potente applicazione PL/SQL
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Amarnath Reddy
Contenuti del corso	• Dichiarare variabili PL/SQL • Controllo condizionale del flusso del codice (loop, strutture di controllo) • Utilizzare alcuni dei pacchetti PL/SQL forniti da Oracle per generare l'output dello schermo • Creare blocchi, funzioni e procedure PL/SQL anonimi • Utilizzare i pacchetti PL/SQL per raggruppare e contenere costrutti correlati • Rilevare gli errori di runtime utilizzando le eccezioni • Eseguire l'elaborazione dei dati utilizzando record e cursori • Gestire i dati utilizzando le raccolte • Creare trigger per risolvere le sfide aziendali • Eseguire l'elaborazione in blocco per migliorare le prestazioni • Eseguire SQL utilizzando Dynamic SQL • Pipeline dei dati man mano che vengono elaborati • Lavorare con oggetti di grandi dimensioni (LOB's)
Lezioni	103
Video	5,5 ore
Ultimo aggiornamento	12/2018
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Learn Python Libraries For Data Analysis & Data manipulation

Features	
Descrizione	Imparare Python Pandas, Matplotlib & Seaborn. Leggere CSV, Excel, SQL, JSON, HTML etc. Datasets.
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Ankit Srivastava
Contenuti del corso	• Libreria Python Pandas e i suoi metodi • Lettura di dati da fonti come CSV, Excel, Html, Json, API Json, dizionario, ecc., utilizzando Python Pandas • Gestione dei dati mancanti nei set di dati • Utilizzo di set di dati di serie temporali • Uso della libreria Matplotlib per tracciare grafici come grafico a linee, grafico a barre, istogramma, grafico a torta ecc. • Uso della libreria Seaborn per tracciare grafici come Line , Bar, Distplot, Catplot, Swarmplot ecc. • Analisi esplorativa dei dati sul set di dati del Titanic • Analisi esplorativa dei dati su GOT Dataset • Analisi esplorativa dei dati sui dati storici di borsa (dall'API JSON) • Analisi esplorativa dei dati sul set di dati dei suggerimenti del ristorante
Lezioni	50
Video	15 ore
Ultimo aggiornamento	06/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Machine Learning, Data Science and Deep Learning with Python

Features	
Descrizione	Esercitazione pratica completa sul Machine Learning con data science, Tensorflow, intelligenza artificiale e reti neurali
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Frank Kane
Contenuti del corso	• Costruire reti neurali artificiali con Tensorflow e Keras • Classificare immagini, dati e sentimenti utilizzando il deep learning • Fare previsioni utilizzando la regressione lineare, la regressione polinomiale e la regressione multivariata • Visualizzare i dati con Matplotlib e Seaborn • Implementare il Machine Learning su vasta scala con MLlib di Apache Spark • Comprendere l'apprendimento per rinforzo e come costruire un bot Pac-Man • Classificare i dati utilizzando clustering K-Means, Support Vector Machines (SVM), KNN, Decision Trees, Naive Bayes e PCA • Usare il training/test e la convalida incrociata K-Fold per scegliere e mettere a punto i tuoi modelli • Creare un sistema di raccomandazione di film utilizzando il filtro collaborativo basato sugli elementi e sull'utente • Pulire i dati di input per rimuovere gli outlier • Progettare e valutare test A/B utilizzando T-Test e P-Values
Lezioni	111
Video	14,5 ore
Ultimo aggiornamento	09/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Taming Big Data with MapReduce and Hadoop - Hands On!

Features	
Descrizione	Impara velocemente MapReduce creando oltre 10 esempi reali, utilizzando Python, MRJob e Elastic MapReduce Service di Amazon
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Frank Kane
Contenuti del corso	• Comprendere come MapReduce può essere utilizzato per analizzare grandi set di dati • Scrivere progetti MapReduce usando Python e MRJob • Eseguire processi MapReduce su cluster Hadoop utilizzando Amazon Elastic MapReduce • Concatenare i lavori MapReduce insieme per analizzare problemi più complessi • Analizzare i dati dei social network utilizzando MapReduce • Analizzare i dati sulle valutazioni dei film utilizzando MapReduce e generare consigli sui film con esso. • Comprendere altre tecnologie basate su Hadoop, tra cui Hive, Pig e Spark • Comprendere a cosa serve Hadoop e come funziona
Lezioni	53
Video	5 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

MongoDB - The Complete Developer's Guide 2020

Features	
Descrizione	Master MongoDB Development per Web & Mobile Apps. Operazioni CRUD, indici, framework di aggregazione - Tutto su MongoDB!
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Maximilian Schwarzmüller
Contenuti del corso	• Usare MongoDB al massimo del suo potenziale nei progetti futuri • Scrivere query efficienti e ben eseguite per recuperare i dati nel formato che ci serve • Utilizzare tutte le funzionalità offerte da MongoDB per lavorare con i dati in modo efficiente
Lezioni	265
Video	17 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Learn MongoDB : Leading NoSQL Database from scratch

Features	
Descrizione	Imparare tutti i concetti da sapere per creare applicazioni basate su MongoDB.
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Sunil Kumar Gupta
Contenuti del corso	• Padroneggiare lo sviluppo di applicazioni basate su MongoDB • Decidere dove e quando utilizzare MongoDB nello sviluppo delle tue applicazioni • Progettare il database MongoDB dall'inizio alla fine • Differenziare tra database RDBMS e NoSQL • Individuare le caratteristiche e i vantaggi chiave del database NoSQL MongoDB rispetto ai database RDBMS
Lezioni	158
Video	17 ore
Ultimo aggiornamento	02/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Corso MongoDB: basi del database no-sql più usato al mondo

Features	
Descrizione	Il primo corso di MongoDB gratuito in italiano! Vedremo le basi, lo schema dinamico e shema design ed infine il CRUD.
Linguaggio	Italiano
Istruttore	Alberto Olla
Contenuti del corso	• Capire le basi e la filosofia alla base di MongoDB • Sfruttare al meglio l'assenza di join con le Pre-Join • Convertire un database da Relazionale ai Documenti • Imparare i concetti di schema design per creare i propri database su MongoDB • Imparare i diversi tipi di query e operatori • Conoscere il CRUD (Create Read Update Delete)
Lezioni	23
Video	2 ore
Ultimo aggiornamento	02/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Statistics / Data Analysis in SPSS: Inferential Statistics

Features	
Descrizione	Aumenta le tue capacità di analisi dei dati: molto apprezzate e ricercate dai datori di lavoro
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Quantitative Specialists
Contenuti del corso	• Acquisire competenza nell'analisi di una serie di procedure statistiche in SPSS. • Imparare come interpretare l'output di una serie di diversi test statistici • Imparare come scrivere i risultati delle analisi statistiche utilizzando il formato APA
Lezioni	32
Video	5 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Statistics/Data Analysis with SPSS: Descriptive Statistics

Features	
Descrizione	Aumenta le tue capacità di analisi dei dati descrittivi: molto apprezzato e ricercato dai datori di lavoro
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Quantitative Specialists
Contenuti del corso	• Apprendere le nozioni di base del programma software SPSS, incluso come inserire e codificare i valori, eseguire analisi e interpretare l'output • Acquisire competenza su come produrre e interpretare una serie di diverse statistiche descrittive in SPSS
Lezioni	47
Video	3,5 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

The 16-hour SPSS Pro: Analysis, Interpretation, and Write-Up

Features	
Descrizione	16 ore di istruzione da un ricercatore di 13 anni e istruttore universitario.
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Todd Bottom, P.h.D – Fondatore Research Learning Center
Contenuti del corso	• Come e dove scaricare SPSS, inclusa la prova gratuita • Come importare dati da file Excel • Come fare analisi descrittive rapide • Come (e perché) compilare completamente tutte le informazioni variabili • Come esportare i dati in Excel, SAS, CSV, Stata e Lotus • L'importanza del controllo della versione e non sovrascrivere i file di dati • Come identificare casi duplicati e insoliti • Come pesare i casi • Come calcolare i punteggi di sottoscala e misura totale • Come ricodificare in variabili uguali o diverse • Come sostituire ed etichettare i dati mancanti • Come e quando invertire gli elementi del punteggio • Come eseguire statistiche descrittive comprese frequenze e campi incrociati • Come controllare e interpretare la normalità dei dati con grafici PP e QQQ • Come condurre, interpretare e scrivere i risultati per confrontare le medie con tre tipi di t-test • Come condurre, interpretare e scrivere i risultati per due tipi di analisi di correlazione • Come condurre, interpretare e scrivere i risultati per tre tipi di regressione • Come condurre e interpretare modelli lineari generali sotto forma di ANOVA/ANCOVA • Come condurre e interpretare due tipi di cluster analysis • Come classificare i casi con curva ROCC • Come condurre e interpretare l'analisi fattoriale dei componenti principali • Come condurre, interpretare e scrivere analisi di affidabilità • Come analizzare e imputare i dati mancanti (e perché questa potrebbe non essere una buona idea per la maggior parte dei ricercatori)
Lezioni	66

Annex 8 - CORSI ONLINE

Video	17 ore
Ultimo aggiornamento	12/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

SPSS: Cleaning and Preparing Your Data For Accurate Analyses

Features	
Descrizione	Avvertimento! Dati sporchi invalideranno i tuoi risultati e rovineranno il tuo studio!
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Todd Bottom, P.h.D – Fondatore Research Learning Center
Contenuti del corso	• Perché è importante avere un questionario formattato correttamente • Sfumature di diversi tipi di raccolta dati: cartacea, online, archivistica, di terze parti, istituzionale, di agenzia • Come pulire correttamente e accuratamente i dati in SPSS ed Excel • Come e perché segnalare il processo di pulizia dei dati
Lezioni	13
Video	6 ore
Ultimo aggiornamento	11/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

SPSS Masterclass: Learn SPSS From Scratch to Advanced

Features	
Descrizione	Un corso completo passo dopo passo per padroneggiare IBM SPSS Statistics per fare ricerche avanzate, statistiche e analisi dei dati
Linguaggio	Inglese
Istruttore	Scolarsight Learning
Contenuti del corso	• Analizzare qualsiasi tipo di dato numerico utilizzando SPSS con sicurezza • Pianificare in modo indipendente il proprio progetto SPSS da zero. • Comprendere il design della ricerca e i risultati presentati in articoli di riviste di alta qualità • Eseguire l'analisi dei dati in modo accurato e presentare i risultati in un formato standard.
Lezioni	421
Video	32,5 ore
Ultimo aggiornamento	09/2020
Qualifica conseguita	Certificato di partecipazione

Udemy è una piattaforma che consente agli istruttori di creare corsi online sui loro argomenti preferiti. Utilizzando gli strumenti di sviluppo dei corsi di Udemy, possono caricare video, presentazioni PowerPoint, PDF, audio, file ZIP e lezioni dal vivo per creare corsi.

Gli istruttori possono anche interagire e interagire con gli utenti tramite forum di discussione online.

Ho frequentato diversi corsi offerti dalla piattaforma Udemy (<https://www.udemy.com/>) per migliorare ulteriormente le mie conoscenze in: Big Data; apprendimento automatico; apprendimento approfondito; estrazione dei dati; analisi dei dati; manipolazione di dati; PL/SQL; Hadoop; MapReduce; Spark; database NoSQL; reti neurali; modelli predittivi....

Esperienza nella raccolta di prove e dati, convalida, gestione e analisi statistica

Ho sviluppato un regolamento tecnico relativo alla raccolta, validazione, gestione e analisi statistica dei dati relativi alle tecniche di monitoraggio ambientale, corpi idrici superficiali e corpi idrici sotterranei, pressioni significative, impatti, obiettivi e misure ambientali, necessari per la comunicazione dei dati territoriali a WISE sistema (richiesto da WFD 2000/60/CE e 2007/60/CE).

In particolare, l'attività di validazione dei dati ha riguardato tutte le caratteristiche che definiscono le dimensioni della qualità dei dati stessi e ha raggiunto due obiettivi:

- a) valutare se la qualità dei dati è sufficiente per la diffusione delle informazioni;
- b) individuare le fonti di errore più rilevanti, apportando successivamente modifiche al processo produttivo per ridurre gli errori nelle indagini successive.

L'elenco delle attività descritte nel regolamento è suddiviso nei seguenti 32 punti:

Data identifying the process

1. Process design
2. Cognitive objectives
3. Population object of study (or reference universe), unit of analysis
4. Variables and classifications
5. Questionnaire
6. Prior verification of the process (experiments and pilot surveys)

Process execution

7. General characteristics of the process (periodicity and completeness)
8. Characteristics of the sample design
9. Survey units, archives and reference lists

Investigations or direct observations

10. Data acquisition Investigations (or surveys) of administrative source
11. Administrative files used
12. Statistical value of the administrative archive
13. Information relating to administrative documents originating from the archive
14. Quality controls carried out by the entity in charge of the administrative process
15. Methods of transfer for statistical purposes of the information collected with the administrative act
16. Processing of administrative data or statistical data in the possession of the body (processing)
17. Manual review
18. Coding
19. Registration
20. Automatic or semi-automatic revision
21. Data processing
22. Estimation methods

Validation and quality indicators

Annex 9 – ESPERIENZA IN MACHINE LEARNING E SOFTWARE STATISTICI (SAS, R; PYTHON, SPARK, MONGODB, SPSS)

23. Relevance and timeliness
24. Sample errors
25. Coverage errors and list errors
26. No total answers
27. Missing partial answers
28. Response and measurement errors
29. Validation of estimates produced by internal comparisons and with other sources
30. Dissemination of results
31. Restructuring or redesigns to improve quality
32. References to available documentation

Esperienza in data management/analysis

Modellazione statistica dei dati, Machine Learning e analisi analitica dei requisiti dei dati mirati allo sviluppo di modelli, formati e standard di dati.

Spostamento dei dati, integrazione dei dati, definizione e implementazione dei flussi di dati mediante strumenti di Extraction Transformation/Loading (ETL/ELT), Data warehousing pianificato o basato su eventi, business intelligence e strumenti di visualizzazione dei dati.

Esperienza in data management/analysis - Esempio

Sto realizzando un sistema di analisi delle grandezze meteorologiche che interessano le stazioni di monitoraggio meteo-climatico. La raccolta e la gestione dei dati relativi a portata, quota idrometrica, temperatura, pressione, altezza neve, umidità, precipitazioni, direzione e velocità del vento consentono di effettuare stime e previsioni sui fenomeni climatici che possono interessare il territorio, ovvero le alluvioni e scarsità d'acqua.

Stiamo lavorando a un progetto di apprendimento automatico applicato che tenga conto delle serie temporali e dello sviluppo di scenari per il verificarsi di alluvioni e scarsità d'acqua.

Attività e obiettivi:

- Problem Framing (exploratory data analysis, data mining)
- Data Understanding (summary statistics, data visualization)
- Data Cleaning (data corruption, data errors, data loss)
- Data Selection (data sample, feature selection)
- Data Preparation (scaling, encoding, transforms)
- Model Evaluation (experimental design, resampling methods)
- Model Configuration (statistical hypothesis tests, estimation statistics)



Annex 9 – ESPERIENZA IN MACHINE LEARNING E SOFTWARE STATISTICI (SAS, R; PYTHON, SPARK, MONGODB, SPSS)

- Model Selection (statistical hypothesis tests, estimation statistics)
- Model Presentation (estimation statistics)
- Model Predictions (estimation statistics)

Queste attività sono particolarmente utili per localizzare aree potenzialmente a rischio di inondazione. Le linee guida europee di riferimento per l'adempimento delle direttive contengono i requisiti in materia di dati finalizzati allo sviluppo di modelli, formati e standard di dati.

Relativamente al data warehousing, ho progettato un sistema di gestione per le domande di concessione e derivazione da corpi idrici superficiali e sotterranei. Il Data warehouse SQL Server si collega ad altri database (comuni amministrativi, fiumi, laghi, falde acquifere, aree alluvionali, banche dati Istat) progettati in altri formati (MySQL, MSAccess, PostgreSQL, MongoDB) e fornisce all'utente una visione unificata dei dati. I dati sono soggetti a backup giornaliero in cloud, e possono essere esportati in diversi formati in base alle esigenze dell'utente. Uno strumento di importazione consente inoltre di importare serie temporali di dati, utili per l'analisi dei trend.

- 1) L'implementazione del Data warehousing è importante perché:
- 2) 1) è un repository storico per l'integrazione delle informazioni e dei dati necessari all'azienda, provenienti da diverse fonti;
- 3) 2) consente di eseguire query e attività di geoprocessing per quei dati, consentendo agli utenti finali di interagire con i dati archiviati nel database.

I dati sono consultabili tramite specifici servizi web (Arcgis online, Arcgis api javascript, Arcgis viewer for flex).

Software: PySpark, Pandas, Scikit Learn, R. Database: SQL Server, MongoDB

Esperienza nella gestione dei progetti e nel monitoraggio nel campo della gestione dei dati

La gestione e il monitoraggio del progetto si inseriscono nelle diverse fasi del ciclo di vita di un progetto, determinandone il corso. In particolare, nell'ambito delle attività che ho seguito, il monitoraggio e la valutazione hanno alcune caratteristiche comuni: entrambi si basano sulla raccolta di informazioni e hanno la funzione di analizzare i risultati di un determinato progetto, in termini di prodotti tangibili e/o risultati fisici nonché effetti diretti sui beneficiari, in modo da trarre utili conclusioni per il futuro.

In particolare, con riferimento al sistema di analisi delle grandezze meteorologiche che interessano le stazioni di monitoraggio meteo-climatico:

- 1) il monitoraggio avviene durante tutta la fase di realizzazione del progetto ed è finalizzato alla raccolta continua e sistematica di informazioni sull'andamento del progetto;



Annex 9 – ESPERIENZA IN MACHINE LEARNING E SOFTWARE STATISTICI (SAS, R; PYTHON, SPARK, MONGODB, SPSS)

- 2) la valutazione viene generalmente effettuata a metà del periodo di attuazione (valutazione "in itinere") per verificare se il progetto sta raggiungendo gli obiettivi pianificati ed eventualmente riorientandolo, e verso la fine dello stesso periodo, quando possibile fare una valutazione più completa di ciò che è stato raggiunto.

Durante la fase di attuazione, il monitoraggio e la valutazione rappresentano due strumenti utili per raccogliere informazioni per guidare e supportare le decisioni e quindi per migliorare la qualità del progetto. Il concetto di "qualità" è centrale per il Project Cycle Management (PCM) che definisce chiaramente quali sono i criteri che lo garantiscono.

Il monitoraggio è lo strumento di supporto alle decisioni del personale nel corso del progetto. Ha lo scopo di tenere traccia dei progressi conseguiti dalle azioni intraprese in termini di costi, risorse impiegate, attività svolte ed effetti prodotti. I risultati costituiscono la base informativa per successive e complementari attività di valutazione.

Per il raggiungimento degli obiettivi è fondamentale che il monitoraggio comprenda tre momenti fondamentali:

1. revisione costante del progetto: attraverso il monitoraggio si possono studiare modifiche e adattamenti delle attività progettuali;
2. riprogettazione: diventa indispensabile riprogrammare il progetto in corso d'opera, adattandolo alla realtà in cui si opera;
3. sistema di reporting: si tratta di una funzione cruciale attraverso la quale fornire alla diversa chiave report aggiornati sull'andamento fisico e finanziario del progetto.

Il mio ruolo riguardava il coordinamento di progetti scientifici e/o amministrativi, la gestione di scienziati di una o più discipline. La scala dei progetti era nazionale

Software: PySpark, Pandas, Scikit Learn, R.

Esperienza nell'uso di linguaggi di programmazione statistica, come SAS, R, Python, SPSS

Facendo riferimento al sistema di analisi delle grandezze meteorologiche che interessano le stazioni di monitoraggio meteo-climatico, ho utilizzato SAS per ottenere analisi predittive, accurate informazioni dettagliate fornite al momento giusto. Di conseguenza, ogni giorno potevo prendere decisioni basate sull'evidenza facendo riferimento a scenari di probabilità alta, media o bassa di eventi alluvionali o scarsità d'acqua. Tramite SAS ho potuto:

1. scoprire approfondimenti rilevanti con velocità e flessibilità;
2. analizzare i dati per trovare risultati sui quali agire con sicurezza;
3. agire rapidamente per prendere decisioni migliori che guidino azioni migliori;
4. monitorare e valutare previsioni e decisioni da verificare continua rilevanza e accuratezza;
5. gestire efficacemente un portafoglio crescente di risorse predittive.



Annex 9 – ESPERIENZA IN MACHINE LEARNING E SOFTWARE STATISTICI (SAS, R; PYTHON, SPARK, MONGODB, SPSS)

SAS è stato estremamente utile per le seguenti attività:

1. analytical data preparation
2. visualization and Exploration.
3. statistical Analysis.
4. Machine Learning for Predictive Modeling
5. Model Deployment.
6. Model Management and Monitoring.

Allo stesso tempo, i vantaggi di R sono molti. Innanzitutto R è gratuito e R è un ambiente pensato per rispondere ai tuoi comandi in modo "intelligente", adattando la risposta al tipo di dati attualmente in esame.

Inoltre R è molto ben documentato e molto completo. Nell'ambiente R sono disponibili applicazioni grafiche estremamente potenti. Infine, R non è solo un programma statistico ma un vero e proprio ambiente di sviluppo.

Ho usato R per fare calcoli aritmetici, calcoli su vettori e matrici, o per trovare il valore di operazioni logiche, operazioni di insieme, o per lavorare su stringhe alfanumeriche. Ho effettuato misure di tendenza centrale per misure di distribuzione e dispersione. Ho anche usato R per descrivere le relazioni tra coppie di variabili e per calcolare la regressione lineare.

Ho utilizzato Python per l'elaborazione delle aree alluvionali secondo scenari ad alta, media e bassa probabilità, archiviati all'interno di un database MongoDB. Per ogni area allagata è stato necessario quantificare:

1. numero di abitanti esposti ad alluvioni;
2. attività economiche, infrastrutture, punti strategici, aree protette, impianti incidenti rilevanti e aree protette esposte.

Ottima esperienza in SPSS Modeler. Questo strumento è un potente set di utilità di data mining che consente di creare modelli predittivi in modo rapido e intuitivo senza programmazione. Con l'analisi avanzata integrata nel prodotto, puoi scoprire le tendenze, comprendere i fattori che le influenzano e quindi sfruttare le opportunità di business. Il software di analisi predittiva IBM SPSS Modeler offre numerose funzionalità e vantaggi tra cui la lettura di più origini dati, la preparazione automatica dei dati, una gamma di metodi e algoritmi di apprendimento automatico, analisi del testo. Inoltre, SPSS Modeler consente di utilizzare R, Python e Spark per amplificare la potenza dell'analisi.

Attività principali:

- eseguire semplici operazioni con i dati: definire variabili, ricodificare variabili, creare variabili fittizie, selezionare e pesare casi, dividere file;
- creare i grafici più utili in SPSS: istogrammi, grafici a linee, grafici a dispersione, diagrammi boxplot
- eseguire le procedure di base per l'analisi dei dati: Frequenze, Analisi descrittiva, Esplora, Medie, Tavole incrociate
- testare l'ipotesi di normalità (con metodi numerici e grafici)
- rilevare gli outlier in una serie di dati (con metodi numerici e grafici)



Annex 9 – ESPERIENZA IN MACHINE LEARNING E SOFTWARE STATISTICI (SAS, R; PYTHON, SPARK, MONGODB, SPSS)

- eseguire le principali analisi a un campione: test t a un campione, test binomiale, chi quadrato per bontà di adattamento
- eseguire i test di associazione: correlazione di Pearson e Spearman, correlazione parziale, test chi quadro di associazione, analisi loglineare
- eseguire le analisi per il confronto delle medie: t test, ANOVA tra soggetti, ANOVA a misure ripetute, test non parametrici (Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis ecc.)
- eseguire l'analisi di regressione (regressione semplice e multipla, regressione sequenziale, regressione logistica)
- calcolare e interpretare vari tipi di indicatori di affidabilità (alpha di Cronbach, kappa di Cohen, W di Kendall)
- utilizzare le tecniche di data reduction (ridimensionamento multidimensionale, analisi delle componenti principali, analisi delle corrispondenze)
- utilizzare le principali tecniche di raggruppamento (cluster analysis, discriminant analysis)

Set di dati utilizzati secondo le seguenti categorie:

- da EUROSTAT: indicatori europei e nazionali per l'analisi a breve termine; industria, commercio e servizi; copertura del suolo e uso del suolo, economia e finanza, popolazione e condizioni sociali, agricoltura, silvicoltura e pesca, ambiente ed energia, cambiamento climatico, censimento 2011;
- da EUROFOUND: Indagine sulle imprese europee, divisione di genere nei settori economici;
- da EEA (European Environment Agency): schede informative sui paesi della copertura del suolo 2000-2018, deficit di umidità del suolo durante la stagione di crescita della vegetazione, perdite economiche dovute a eventi climatici estremi in Europa, rendicontazione industriale ai sensi della direttiva sulle emissioni industriali, mappa del trattamento delle acque reflue urbane, direttiva quadro sulle acque (elementi di qualità), danni economici causati da eventi meteorologici e climatici in Europa;
- da ISTAT (Italia): Censimento agricoltura 2010, popolazione e abitazioni, imprese, istituzioni pubbliche; censimento della popolazione abitativa 2011; ambiente ed energia

Successivamente, durante la fase di partecipazione pubblica per le due direttive europee di riferimento (2000/60/CE e 2007/60/CE), ho progettato e realizzato un sondaggio da sottoporre a tutti gli stakeholder tramite SPSS Data Entry Builder.

In particolare, SPSS Data Entry Builder velocizza il processo di ricerca dei sondaggi, dal porre domande alla raccolta rapida di dati per analisi significative. È particolarmente indicato per:

- far domande che incoraggiano risposte complete;
- progettare sondaggi cartacei dall'aspetto professionale;
- creare moduli di iscrizione elettronici efficienti per garantire dati accurati;
- raccogliere dati puliti e arrivare rapidamente all'analisi Progetta facilmente sondaggi e moduli professionali;
- ottenere un alto tasso di risposta

SPSS Data Entry Builder utilizza le regole dei dati per verificare sia la validità delle risposte al sondaggio sia l'accuratezza dei dati inseriti.

