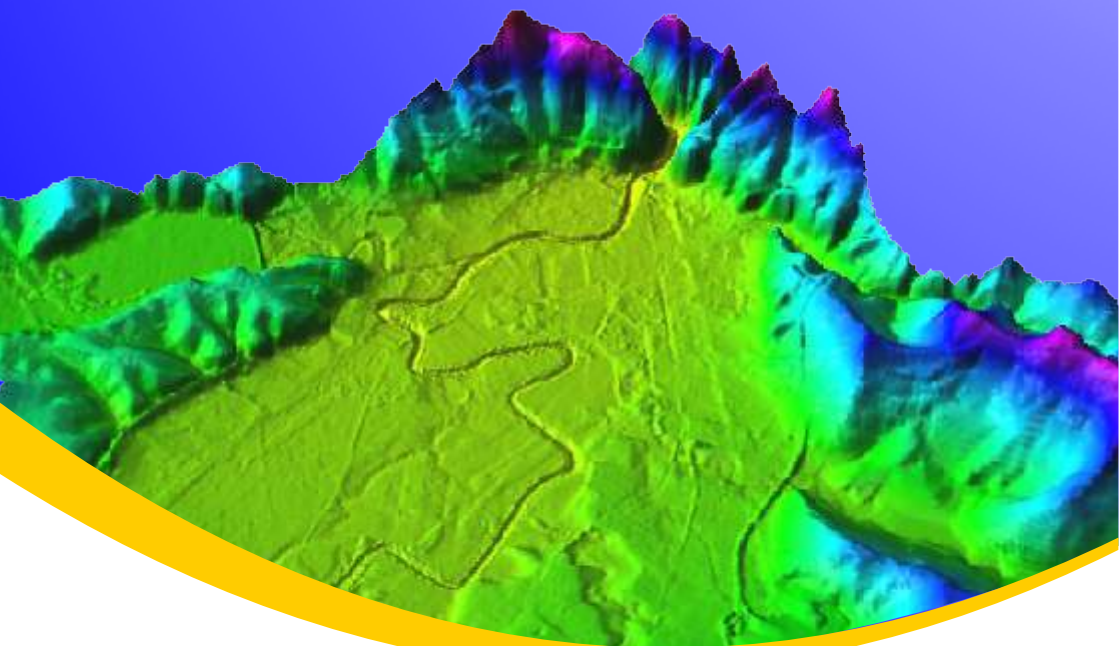


catalogo corsi GIS

OPEN SOURCE



CENTRO STUDI
CITTÀ DI FOLIGNO

elenco corsi attivati

pag. 2
Premessa

pag. 4
Introduzione a PostgreSQL/PostGIS

pag. 5
Realizzazione di sistemi WebGIS

pag. 6
GRASS GIS

pag. 7
QGIS

pag. 8
La geostatistica con software liberi
(open source)
L'utilizzo di GRASS & R

pag. 9
Applicazioni Idrogeologiche
e Territoriali con GRASS GIS

pag. 10
Come iscriversi

pag. 11
Sede di svolgimento
Segreteria organizzativa

Introduzione ai corsi

Secondo uno studio svolto nell'anno 2009 circa il 90% delle informazioni che vengono trattate quotidianamente in tutti gli ambiti, sono di tipo geografico. Hanno cioè, un ben preciso riferimento nello spazio. Questa situazione ha comportato una notevole diffusione di strumenti software che permettono di interagire con essi: i cosiddetti "software GIS". Esistono strumenti che permettono la creazione di dati geografici, altri, più complessi che permettono di utilizzarli come input per analisi ambientali (ad es. uno studio di visibilità). Ovviamente non mancano applicativi nati per facilitare la fruizione di questi dati da parte degli utenti, come i tanto noti e diffusi softwares per creare Web-Gis. In questo ambito il Software Libero ed Open Source, software pubblicato con una licenza che permette a chiunque di utilizzarlo e che ne incoraggia lo studio, le modifiche e la redistribuzione, ha una notevole diffusione e viene molto utilizzato, oltre che dalle pubbliche amministrazioni, anche da professionisti e ricercatori. La maggior parte di questi strumenti possono essere ottenuti senza alcun costo, garantendo un notevole risparmio in termini di licenza ed al contempo favorendo un mercato locale basato sulla fornitura di servizi di assistenza, formazione, ecc.. I corsi di seguito presentati, coprono i principali campi di utilizzo degli strumenti GIS, dalla creazione e visualizzazione dei dati (QGIS), all'analisi avanzata (GRASS, GRASS/PostgreSQL, R) fino alla pubblicazione in internet tramite WebGIS. Perché quindi scegliere un corso GIS basato su software open source? Perché imparare ad utilizzare tali strumenti permetterà al partecipante non solo di conoscere lo strumento software, ma lo stesso software verrà fornito ai partecipanti che potranno utilizzarlo per i propri fini (professionali, di ricerca, ecc.) senza alcun vincolo di licenza ed in maniera completamente gratuita. Il partecipante in sostanza ha l'enorme vantaggio rispetto al software proprietario di non aver alcun costo aggiuntivo in licenze d'uso. I nostri corsi sono strutturati in modo che il partecipante possa avere sempre un parallelismo tra la parte teorica e quella pratica. Per ogni partecipante è prevista una postazione PC, sul quale effettuare le esercitazioni pratiche previste. Ad ogni partecipante saranno fornite tutte le slide presentate nel corso delle lezioni e dispense appositamente preparate. A tutti sarà fornito un attestato di partecipazione. Al termine del corso sono previste 10 ore di supporto settimanali per un periodo di due mesi effettuato dai docenti tramite e-mail, skype, chat IRC. Inoltre i partecipanti saranno forniti di specifiche username e password per poter accedere in maniera attiva al nostro forum, dove è possibile formulare domande, leggere di vecchi argomenti già trattati e scaricare tutte le dispense degli altri corsi già tenuti da Gfosservices.



Introduzione a PostgreSQL/PostGIS

FINALITÀ

Spesso abbiamo necessità di condividere i nostri database (geografici o meno) tra più utenti e tra più applicazioni. Questo però deve essere fatto garantendo integrità dei dati, controllo degli accessi, ecc. PostgreSQL può rappresentare una valida alternativa a numerosi sistemi di archiviazione dei dati (DBMS) ed è ormai largamente utilizzato sia in ambito commerciale che scientifico. L'estensione spaziale PostGIS consente di poter archiviare su database anche dati geografici e di eseguire operazioni su di essi. Il corso fornirà elementi di base per capire come collegare tabelle PostgreSQL a mappe GRASS e come visualizzare dati PostGIS utilizzando QGIS.

A CHI È RIVOLTO

Il corso è rivolto a tutti coloro che, pur avendo esperienza GIS, non hanno mai utilizzato database relazionali per l'archiviazione di dati. Si rivolge a chi lavora sia nei settori professionali, che di ricerca.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il corso prevede, per ogni lezione, un'introduzione teorica sugli argomenti trattati, seguita da esercitazioni pratiche al computer.

DURATA 2 Giorni (8 ore al giorno)

DATE 9-10 Aprile 2010

COSTI 300 € + IVA

PREREQUISITI

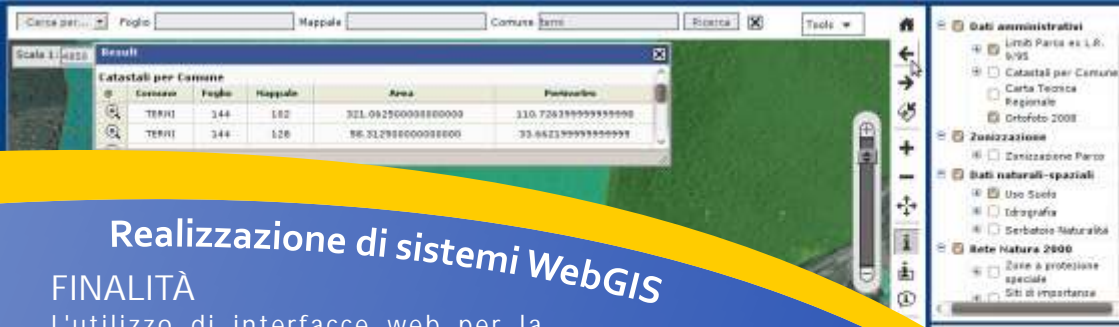
Conoscenza di sistemi GIS

PROGRAMMA

presentazione del corso
cenni sull'installazione
cenni sull'amministrazione del DBMS
creazione di utenti e database
gestione di tabelle
chiavi primarie e secondarie
connessione di Grass Gis ad un db PostgreSQL
i comandi di Grass Gis per la gestione dei dati tabellari
PostGIS: creazione di un template
il modello dati
le tabelle fondamentali
visualizzazione ed editing dei dati con QGIS
accenni alle funzioni PostGIS

DOCENTE

Dott. Ivan Marchesini
(ivan.marchesini@gfosservices.it)



Realizzazione di sistemi WebGIS

FINALITÀ

L'utilizzo di interfacce web per la pubblicazione di dati geografici ha avuto una notevole diffusione in questi ultimi anni. Questo è dovuto da tutta una serie di vantaggi che tali tipi di strumenti possiedono: garantire una completa fruizione delle informazioni anche a coloro che non sono esperti GIS, essere utilizzabili senza l'uso di software specifici, raggiungere un ampio bacino di utenza grazie alla diffusione della rete internet. In questo settore le tecnologie Open Source riescono a raggiungere il massimo: prodotti come UMN Mapserver, Geoserver, OpenLayers, ecc.. vengono utilizzati quotidianamente da enti governativi nazionali ed internazionali. Basti pensare che lo stesso Portale Cartografico Nazionale utilizza UMN MapServer proprio per la pubblicazione dei dati in loro possesso. Il corso permetterà al corsista di pubblicare i propri dati geografici utilizzando il framework Pmapper, coprendo l'installazione, la configurazione e la creazione degli stili per ciascun dato che si intende pubblicare.

ACHI È RIVOLTO

Il corso è rivolto a tutti coloro che vogliono realizzare applicativi Web per la pubblicazione di dati geografici.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il corso prevede, per ogni lezione, un'introduzione teorica sugli argomenti trattati, seguita da esercitazioni pratiche al computer.

DURATA 2 Giorni (8 ore al giorno)

DATE 26-27 Febbraio 2010

COSTI 300€ + IVA

PREREQUISITI

Conoscenze informatiche generali

PROGRAMMA

- Introduzione all'HTML
- Pubblicazione di dati geografici tramite UMN Mapserver
- Creazione del file di configurazione di UMN Mapserver (Mapfile)
- Gestione dei layer
- Gestione della legenda
- Gestione della barra di scala
- Realizzazione dell'interfaccia web (template)
- Integrazione tra mapfile e template
- Installazione e configurazione di Pmapper
- Cenni ad altri applicativi di WebMapping

DOCENTE

Dott. Ing. Luca Casagrande
(luca.casagrande@gfosservices.it)



GRASS GIS

FINALITÀ

Il corso si propone di fornire ad un utente non esperto di GIS e di sistemi linux ed open source, gli strumenti utili a muovere i primi passi nel mondo dei GIS e di GRASS in particolare. Il corso è rivolto a chiunque abbia necessità di trattare dati territoriali e che voglia farlo con strumenti liberi e gratuiti, come liberi professionisti, tecnici di enti pubblici, studenti universitari e post laureati ecc. Il corso prevede, per ogni lezione, un'introduzione teorica sugli argomenti trattati, seguita da esercitazioni pratiche al computer. Per ogni partecipante è prevista una postazione PC, sul quale effettuare le esercitazioni pratiche previste. Al termine del Corso sono previsti periodi di assistenza tramite IRC e Forum.

ACHI È RIVOLTO

Il corso è rivolto a tutti coloro che vogliono apprendere il trattamento del dato territoriale, partendo dalla visualizzazione fino alla produzione di elaborati cartografici.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il corso prevede, per ogni lezione, un'introduzione teorica sugli argomenti trattati, seguita da esercitazioni pratiche al computer.

DURATA 2Giorni (8 ore al giorno)

DATE 12-13 Marzo 2010

COSTI 300€ +IVA

PREREQUISITI

Conoscenze informatiche generali

PROGRAMMA

cenni sui sistemi di riferimento
lavorare con GRASS: il concetto di "region", "location" e "mapset"
interrogazione dei dati raster e vettoriali con GRASS e QGIS
plottare mappe con GRASS (utilizzando 'd.m', 'gis.m', 'wxpython' e la shell) e con QGIS
preparazione del layout con QGIS
struttura del dato territoriale: grafico (raster e vettoriale) e tabellare (attributi e database geografici, accenni)
digitalizzazione di mappe con GRASS
passaggio dei dati: da vettoriali a raster e viceversa
elaborazione dei dati raster e vettoriali (interrogazione, sovrapposizione...)
struttura del dato territoriale: grafico (raster e vettoriale) e tabellare (attributi e database geografici, accenni)
elaborazione dei dati raster e vettoriali (interrogazione, sovrapposizione...)

DOCENTE

Dott. Ivan Marchesini
(ivan.marchesini@gfosservices.it)



QGIS

FINALITÀ

Il corso fornisce le conoscenze necessarie per l'utilizzo di QGIS partendo dal caricamento dei dati raster vettoriali, la stilizzazione e la realizzazione di elaborati cartografici. Durante le lezioni verranno illustrate anche operazioni più avanzate come l'accesso a sorgenti dati tipo WMS e Database Postgis e l'utilizzo di Plugin esterni. Va fatto notare che il corso sarà tenuto in ambiente Linux ma che QGIS è disponibile anche su piattaforma Windows e che quindi i contenuti sono di carattere generale.

A CHI È RIVOLTO

Il corso è rivolto a tutti coloro che vogliono apprendere il trattamento del dato territoriale, partendo dalla visualizzazione fino alla produzione di elaborati cartografici.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il corso prevede, per ogni lezione, un'introduzione teorica sugli argomenti trattati, seguita da esercitazioni pratiche al computer.

DURATA 2 Giorni (8 ore al giorno)

DATE 19-20 Marzo 2010

COSTI 300 € + IVA

PREREQUISITI

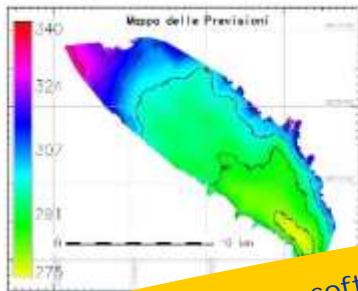
Conoscenze informatiche generali

PROGRAMMA

Introduzione al corso e ai software GIS;
Modelli di dati (vettoriale, raster);
Proiezioni e sistemi di riferimento;
Gestione di dati vettoriali all'interno di QGIS;
Gestione di dati raster all'interno di QGIS;
Creazione e modifica di dati vettoriali;
GPS e georeferenziazione;
Stampa e creazione del layout cartografico;

DOCENTE

Dott. Ing. Luca Casagrande
(luca.casagrande@gfosservices.it)



La geostatistica con software liberi (open source). L'utilizzo di GRASS & R

FINALITÀ

La geostatistica è quella branca della statistica che si occupa dell'analisi di dati geografici. Strettamente collegata con i Sistemi Informativi Territoriali (Geographic Information System - GIS), la geostatistica ambientale fornisce gli strumenti per comprendere il comportamento di una variabile spaziale anche nelle aree laddove essa non è stata misurata. La geostatistica trova molte applicazioni nelle tematiche ambientali, quali l'analisi e la modellazione dei dati ambientali (notoriamente caratterizzati da una variabilità elevatissima). Esso diviene uno strumento essenziale per poter gestire, comprendere, correggere e utilizzare dati provenienti da misurazioni e rilievi ambientali (dati meteorologici, concentrazioni di inquinanti, piezometrie...). Il mondo Open Source mette a disposizione software molto potenti per affrontare il problema: il software statistico R. Questo software è attualmente totalmente integrato in GRASS. L'unione GRASS + R risulta uno strumento formidabile per qualsiasi tipo di analisi, paragonabile, se non migliore, agli applicativi proprietari, permettendo all'utente qualsiasi tipo di elaborazione a costi praticamente nulli.

ACHI È RIVOLTO

Il corso è rivolto a tutti coloro che vogliono apprendere sia le basi teoriche della geostatistica che pratiche al fine di poter utilizzare tali strumenti nelle analisi sia nei settori professionali, che di ricerca.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il corso prevede, per ogni lezione, un'introduzione teorica sugli argomenti trattati, seguita da esercitazioni pratiche al computer.

DURATA 2 Giorni (8 ore al giorno)

DATE 5-6 Marzo 2010

COSTI 300 € + IVA

PREREQUISITI

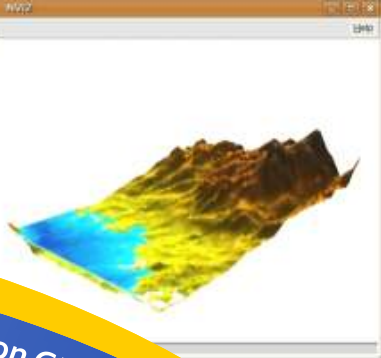
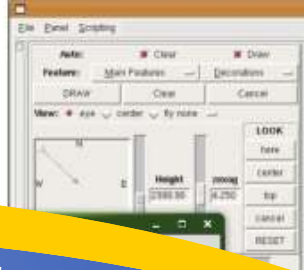
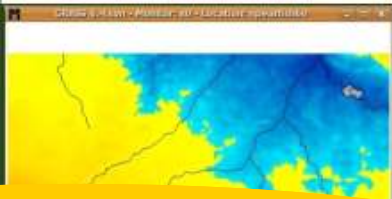
Conoscenza minima di sistemi GIS

PROGRAMMA

- presentazione del corso
- introduzione all'uso di R, GRASS + R
- l'analisi statistica dei dati geografici GRASS con R
- Introduzione alla geostatistica
- Interpolazione spaziale (metodi deterministici)
- esercitazioni pratiche in aula
- caratterizzazione dei processi spaziali: la covarianza e il variogramma
- stima locale o predizione
- la validazione incrociata
- esercitazioni pratiche in aula
- Geostatistica multivariata
- coregionalizzazione
- cokriging
- cenni alle simulazioni geostatistiche
- aspetti generali e finalità dell'uso delle simulazioni geostatistiche
- simulazioni condizionate

DOCENTE

Dott. Pierluigi De Rosa
 pierluigi.derosa@gfosservices.it



Applicazioni Idrogeologiche e Territoriali con GRASS GIS

FINALITÀ

Il corso è finalizzato a fornire le necessarie competenze all'utilizzo dei principali strumenti idrogeologici presenti in GRASS GIS. Dal trattamento del dato territoriale all'analisi di bacino, dall'analisi del bilancio sedimentario di un bacino, allo studio dei movimenti idrici sotterranei. Data la forte connotazione applicativa del corso, contestualmente alle lezioni frontali verranno proposte numerose esercitazioni durante le quali il discente sarà seguito passo a passo dal docente. Accanto ai tool più semplici e già presenti nella suite di GRASS precompilato, verranno poi mostrate anche alcune applicazioni più avanzate di scripting di shell con accenni alla compilazione del codice sorgente di GRASS e degli Add-Ons.

ACHI È RIVOLTO

Il corso è rivolto ai liberi professionisti e a tutti coloro che vogliono apprendere il trattamento del dato territoriale, con particolare attenzione agli strumenti idrogeologici disponibili in GRASS GIS.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il corso prevede, per ogni lezione, un'introduzione teorica sugli argomenti trattati, seguita da esercitazioni pratiche al computer.

DURATA 2 Giorni (8 ore al giorno)

DATE 16-17 Aprile

COSTI 300 € + IVA

PREREQUISITI

Conoscenza del software GRASS GIS a livello intermedio.

PROGRAMMA

Introduzione; l'idrogeologia in GRASS GIS: basi teoriche;

Prima Unità Didattica; i principali tool idrologici: il trattamento dei dati sperimentali e l'analisi di bacino;

Seconda Unità Didattica; l'analisi dei sedimenti in GRASS GIS: RUSLE e USPED;

Terza Unità Didattica; l'analisi delle acque sotterranee in GRASS GIS: r.gwflow;

Quarta Unità Didattica; "cosa si può fare in più": accenni alla compilazione del codice sorgente di GRASS e degli Add-Ons, scripting di shell per applicazioni avanzate;

Quinta Unità Didattica; Gestione Input/Output HEC-RAS

DOCENTE

Dott. Pierpaolo Chiraz
(pierpaolo.chiraz@gfosservices.it)

Come iscriversi

Per iscriversi ai corsi è necessario compilare la scheda di iscrizione presente sul retro della copertina, selezionare i corsi interessati ed inviarla alla segreteria organizzativa del Centro Studi Città di Foligno tramite fax al numero 0742.345056 o via e-mail all'indirizzo centro@studifoligno.it

Informazioni logistiche

COME ARRIVARE - Centro Studi Città di Foligno, via Oberdan, 123



INAUTO

- Per chi proviene da nord: Autostrada del sole A1; Firenze-Roma uscita Valdichiana.
- Per chi proviene da sud: Autostrada del sole A1 uscita Orte, prendere quindi la S.S. 3 Flaminia sino a Foligno.
- Autostrada Adriatica A14; uscita Civitanova Marche (MC); prendere poi la S.S. 77 - Val di Chieti sino a Foligno.
- Superstrada E45 Cesena-Orte: Attraversa longitudinalmente tutta L'Umbria; prendere poi la S.S. 75 Centrale Umbrasino a Foligno

IN TRENO

- Per chi proviene dal nord: linea Firenze-Roma, con fermata Terontola, proseguire poi per Foligno.
- Per chi proviene dal Sud: linea Roma-Orte-Firenze, proseguire da Orte per la linea Foligno-Ancona
- Per chi proviene dall'Adriatico: linea Ancona-Foligno

INAEREO

- Aeroporto Regionale Umbro S.Egidio, a 12 Km da Perugia. (tel. 075.6929528-447 - fax 075.6929562)
- Aeroporto internazionale Leonardo da Vinci - Fiumicino Roma a 210 Km da Perugia. (tel. 06.65951 - fax 06.65953646)

VITTO E ALLOGGIO

Il Centro Studi Città di Foligno offre la possibilità di usufruire del servizio mensa universitaria presente negli stessi spazi della struttura nonchè di accedere agli elenchi degli esercizi alberghieri convenzionati.

Per informazioni e accesso ai servizi contattare la stessa segreteria organizzativa.

segreteria organizzativa

Centro Studi Città di Foligno
Via Oberdan, 123 - 06034 Foligno (PG)
Tel. 0742.342842 - Fax 0742.345056
centro@studifoligno.it
www.cstudifoligno.it



CENTRO STUDI
CITTÀ DI FOLIGNO

sede di svolgimento



SCHEMA DI ISCRIZIONE

INVIARE ALLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA
DEL CENTRO STUDI CITTÀ DI FOLIGNO

FAX: 0742.345056

E-MAIL: centro@studifoligno.it

COGNOME: _____

NOME: _____

CITTÀ: _____

TELEFONO: _____

CELLULARE: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

selezionare il/i corso/i interessato/i:

Introduzione a PostgreSQL/PostGIS

GRASS GIS

Realizzazione di sistemi WebGIS

QGIS

La geostatistica con software liberi
(open source)
L'utilizzo di GRASS & R

Applicazioni Idrogeologiche
e Territoriali con GRASS GIS

Quota di iscrizione € 300,00 + IVA 20%
Partecipazione ad un singolo corso.

Modalità di Iscrizione: Inviare la presente, compilata in ogni sua parte e firmata, alla Segreteria del Centro Studi di Foligno al numero di fax 0742.345056 insieme al saldo dell'iscrizione (copia del bonifico)

Instestazione Bonifico: Studio Associato Gfosservices
IBAN: IT35 G030 690300 610000011304 presso INTESA SanPaolo Agenzia di Perugia

N.B.: Tutto ciò non espressamente indicato è da intendersi a carico del partecipante.

Consenso al trattamento dei dati personali.

I dati in oggetto saranno trattati da parte del Centro Studi Città di Foligno con finalità di esecuzione delle richieste presenti su questo coupon e per fini statistici, di informazione e di presentazione di altre iniziative. Il Centro Studi Città di Foligno, garantisce la riservatezza dei dati da Lei forniti in conformità all'art. 3 del D.L. n° 196/2003 "Codice in materia dei dati personali" e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione, ai sensi dell'art. 7, terzo comma al Centro Studi Città di Foligno, via Oberdan, 123 Tel. 0742.342842 Fax 0742.345056.

FIRMA: _____