

Dipartimento RIMA – 16

ACCORDO DI DETTAGLIO PER LA REALIZZAZIONE DI ATTIVITA' DI CAMPAGNA IDROGRAFICA E DI SUPPORTO NAUTICO-LOGISTICO NELL'AMBITO DEL PROGETTO: RILIEVI SIDE SCAN SONAR, BATIMETRICI MULTIBEAM, R.O.V., VIDEO E FOTOGRAFICI IN IMMERSIONE E PRELIEVO DI CAMPIONI DI SUBSTRATO SOLIDO E MOBILE PER LO STUDIO DI TRE AREE MARINE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE AI FINI DELLA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE ALIEUTICHE LOCALI E DELLA TUTELA NATURALISTICA (RIMA/GEA).

Descrizione del progetto

L'accordo di dettaglio per la realizzazione di attività di campagna idrografica e di supporto nautico-logistico nell'ambito del progetto "Rilievi side scan sonar, batimetrici multibeam, R.O.V., video e fotografici in immersione e prelievo di campioni di substrato solido e mobile per lo studio di tre aree marine di particolare interesse ambientale ai fini della valorizzazione delle risorse alieutiche locali e della tutela naturalistica" avviato dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto ed affidato all'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale di Trieste, ha la finalità di acquisire attraverso indagini indirette Side Scan Sonar, batimetriche e dirette in immersione, video, fotografiche e prelievo di campioni di roccia e di sedimento, la documentazione necessaria per lo studio e monitoraggio di tre particolari biotopi marini presenti sui fondali al largo della Regione Veneto. Tale intervento rientra in un più ampio programma di ricerca scientifica che interessa i seguenti Progetti:

- PROGRAMMA DI INIZIATIVA COMUNITARIA INTERREG III A/Phare CBC - Progetto a regia regionale AAVEN111034 – INT3 – "Sviluppo delle attività di studio e monitoraggio sull'evoluzione dell'ecosistema marino-costiero ai fini della tutela, della gestione integrata e della valorizzazione della risorsa mare" - Sottoprogetto INT04 "Le Tegnùe dell'Alto Adriatico. Valorizzazione della risorsa marina attraverso lo studio di aree di pregio ambientale";

- VI PIANO NAZIONALE TRIENNALE DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA - Ricerca applicata alla Pesca e all'Acquacoltura - Progetto "Le Tegnùe: studio di alcune aree di particolare interesse ambientale ai fini della valorizzazione delle risorse alieutiche locali e della tutela naturalistica";

Questa attività di ricerca rappresenta una continuità con le attività già svolte in passato dall' OGS su incarico dell'ARPA Veneto e che ha impegnato la struttura GEA nello studio degli affioramenti rocciosi (Le Tegnue) presenti sui fondali marini della Regione Veneto per tutto il 2004 ed il primo semestre del 2005.

Attuazione del progetto nell'anno 2005

Attività sintetica: - Campagna side scan sonar estensiva volta alla mappatura totale delle tre Parcelle in studio (3,0 x 2,0 km circa), realizzata attraverso una serie di rotte parallele equidistanti con passo unitario di 160 metri, e copertura laterale di 100 metri, in modo da garantire la totale copertura dell'area con *overlapping* del 20 %; - Campagna side scan sonar di dettaglio eseguita in corrispondenza degli affioramenti di maggiore interesse per dimensione, elevazione o morfologia (tre o quattro per Parcella), dove sono stati eseguiti rilievi con copertura laterale di 50 metri e rotte equidistanti spaziate di 80 metri. Le superfici interessate da quest'ultima fase sono state orientativamente pari 500 x 500 metri; - Indagine video R.O.V. e riprese con telecamera in immersione eseguite da un sommozzatore specializzato in riprese subacquee, mirate alla caratterizzazione biologico-morfologica del biotopo individuato. - Rilievo batimetrico Multibeam eseguito in una delle tre sottoaree individuate, per ogni Parcella (in totale tre): - Campionamenti di substrato duro e incoerente effettuati mediante sommozzatori qualificati ed addestrati, utilizzando una metodologia di prelievo diretto del fondale mediante sorbona idraulica applicata su un area delimitata fisicamente da apposito telaio metallico.

% di attuazione della previsione 2005: 100 %

% di attuazione dell'intero progetto: 50 %

Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione

Nessuna

Indicatori economici

Stanziamento complessivo: 200.000,00 €

Spese sostenute 2005: 0,00 €

Personale coinvolto: 1 assegnista 12 mesi, 1 tecnico 6 mesi.

Dipartimento RIMA – 17

RILIEVO BATIMETRICO SINGLEBEAM SUL FIUME TAGLIAMENTO NEL COMUNE DI LATISANA (RIMA/GEA).
Descrizione del progetto
Su incarico della DE RERUM NATURA S.r.l. l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale di Trieste ha realizzato un rilievo batimetrico utilizzando la metodologia Singlebeam su un tratto del Fiume Tagliamento rientrante nel Comune di Latisana. L'indagine aveva lo scopo di determinare le caratteristiche batimetriche di questo tratto di alveo con particolare dettaglio in corrispondenza dei piloni dei due ponti adiacenti l'abitato di Latisana.
Attuazione del progetto nell'anno 2005
Attività sintetica: L'indagine ha previsto l'esecuzione di 33 transetti batimetrici che hanno permesso di indagare un intervallo di profondità compreso tra 0.2 e 8.6 metri. Per la correzione del valore di escursione del livello del fiume si è provveduto alla messa in opera di due aste centimtrate poste ai due estremi dell'area di rilievo ed alla registrazione delle variazioni di livello con cadenza pari a 15 min. Successivamente si è provveduto ad eseguire una livellazione geometrica di precisione basata sui capisaldi T57 e T58 disponibili nell'area. % di attuazione della previsione 2005: 100 % % di attuazione dell'intero progetto: 100 %
Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione
Nessuna
Indicatori economici
Stanziamento complessivo: 4.800,00 € Spese sostenute 2005: 0,00 € Personale coinvolto: 1 assegnista 10 giorni, 2 tecnici 3 giorni.

Dipartimento RIMA – 18

Analisi del livello piezometrico delle acque di sorgente in Val Cimoliana in Provinvia di Pordenone (RIMA/GEA).**Descrizione del progetto**

Si tratta di un monitoraggio delle acque di una sorgente denominata Valcimoliana n.2 soggetta ad uno studio per la realizzazione delle opere di presa per il successivo sfruttamento e commercializzazione della risorsa da parte della Società "Sorgente Val Cimoliana srl" con sede nel comune di Cimolais (PN). La Società committente è titolare di un permesso di ricerca di acque minerali rilasciato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Assessorato Regionale all'Ambiente con Decreto n. AMB/189/AMT/34. Nell'ambito dell'area delimitante il permesso di ricerca, che interessa una superficie di 118,9 ettari, sono state rilevate sette sorgenti con interessanti caratteristiche di portata, di cui lo studio attuale ha preso in considerazione la sola sorgente individua come "SORGENTE VALCIMOLIANA N. 2" situata in località ponte "Le Gotte". Questa sorgente è stata studiata e controllata e sulle sue acque sono state eseguite le indagini e le sperimentazioni mediche in accordo alle disposizioni contenute nelle seguenti leggi e normative ed il monitoraggio attualmente commissionato all'OGS, avrà durata di sei mesi ed ha lo scopo di mettere in evidenza le caratteristiche di portata allo sgorgo in terreni alluvionali con la finalità di separare la componente sorgentizia delle acque da quella di infiltrazione meteorica e programmare conseguentemente le future opere di presa.

Attuazione del progetto nell'anno 2005

Attività sintetica: L'attività commissionata all'OGS è consistita nel collocare in quattro pozzi appositamente eseguiti, altrettanti piezometri di precisione dotati di un sistema di registrazione dei livelli di falda. L'analisi dei dati consentirà di avere una visione più corretta dell'esatta provenienza delle acque e conseguentemente di valutare in maniera ottimale la realizzazione delle opere di presa
% di attuazione della previsione 2005: 100 %
% di attuazione dell'intero progetto: 100 %

Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione

NONE

Indicatori economici

Stanziamiento complessivo 2005/2005: 4.800,00 €
Spese sostenute 2004: 950,00 €
Personale coinvolto: 2 tecnici 3 gg

Dipartimento RIMA – 19

REALIZZAZIONE DELLA CARTA GEOLOGICO-TECNICA DELLA RISORSA GEOTERMICA DELLA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA- (RIMA/GEA).**Descrizione del progetto**

Nel Friuli-Venezia Giulia le risorse di acque geotermiche con temperature interessanti per un loro sfruttamento (40-60 °C) possono essere individuate lungo la dorsale dei sovrascorrimenti dinarici sepolti, ove essi sono più prossimi alla superficie, lungo il margine NE della pianura friulana. Le acque calde possono, infatti, accumularsi al tetto dei serbatoi entro le formazioni carbonatiche sovrascorse. Esse sono riscaldate dal normale gradiente geotermico alla profondità di qualche chilometro e risalgono poi per convezione entro rocce fratturate e permeabili. Un discorso analogo può essere fatto anche per il thrust-fold belt del dominio sudalpino dove acque calde, riscaldate in profondità (probabilmente entro il basamento metamorfico-cristallino), arrivano in superficie seguendo cammini preferenziali lungo le fratture principali e restano intrappolate al di sotto di coperture impermeabili.

La distribuzione delle temperature medie al tetto delle formazioni carbonatiche sepolte nel Nord-Est dell'Italia mette in evidenza l'esistenza di un'estesa anomalia geotermica, in corrispondenza della direttrice costiera: Laguna di Caorle-Lignano-Grado-Monfalcone. La sua esistenza è stata chiaramente delineata a partire dagli anni '70, quando il numero dei pozzi perforati per ricerca d'acqua ed anche la loro profondità di indagine hanno subito un sostanziale incremento. Da questi pozzi, perforati fino a 500-600 m di profondità e per la maggior parte artesiani, risalgono acque calde con temperature fino ad oltre 50 °C. L'estensione del fenomeno su un'area di circa 700 km² (550 dei quali entro i confini regionali) e le caratteristiche dell'anomalia termica, sono documentate da un consistente insieme di dati.

Il servizio geologico della Direzione Regionale dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia ha inteso, affidando quest'incarico al Dipartimento RIMA dell'OGS ed ai Dipartimenti di Ingegneria Civile (DIC) e di Scienze Geologiche, Ambientali e Marine (DSGAM) dell'Università di Trieste, giungere alla definizione della risorsa geotermica regionale al fine di regolamentarne l'uso da parte di privati e strutture pubbliche ed in maniera da non compromettere nel tempo la risorsa geotermica che allo stato attuale delle conoscenze, è caratterizzato da due tipologie principali di acquiferi termali:

- acquiferi termali dolci, entro i terreni quaternari e miocenici di copertura (profondità massima fino a circa 600 m), con temperatura fino a oltre 40 °C;
- acquiferi salmastri o salati profondi, ospitati nella struttura calcarea sepolta (profondità fra 750 e 1000 m dal piano campagna), con temperatura di 60-65 °C. Questi acquiferi sono generalmente isolati dai sovrastanti acquiferi dolci ad opera di uno spessore variabile di formazioni impermeabili interposte (eocenico e depositi del Miocene).

La ricostruzione delle principali unità geologiche presenti nel sottosuolo, costituisce un primo passo verso un'organica valutazione dell'estensione e della consistenza delle risorse idriche profonde, al fine della gestione, protezione e salvaguardia di questa risorsa strategica per la Regione.

Attuazione del progetto nell'anno 2005**Attività sintetica:**

Per la parte riguardante l'OGS sono stati effettuati rilievi sismici a riflessione sia nelle zone di mare antistante la laguna di Grado che in laguna stessa acquisendo circa 300 km di linee che sono state successivamente elaborate ed interpretate consentendo di mettere in evidenza e mappare le principali strutture del plio-quaternario ed il tetto dei carbonati che svolgono un ruolo di primaria importanza nella conoscenza e nel condizionamento della risorsa geotermica studiata.

% di attuazione della previsione 2005: 100%

% di attuazione dell'intero progetto: 70 %

Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione

nessuna

Indicatori economici

Stanziamiento complessivo 2002 / 2003: 154.940,00 €

Spese sostenute 2004: 18.300,00 €

Personale coinvolto: 3 ricercatori per 6 mesi, 1 dottorando di ricerca per 3 mesi, 2 tecnici per 3 mesi, 2 laureandi per 3 mesi

Dipartimento BIO

Programmi/progetti non previsti nel bilancio di previsione 2005 e acquisiti successivamente

DIPARTIMENTO BIO
ANNO 2005
PROSPETTO RIEPILOGATIVO DELL'ATTIVITÀ

Progetto	Attuazione previsione 2005	Attuazione intero progetto	Trasferito altro dipartimento	Rinviato anno successivo
BIO – 1	100 %	10%		SI
<u>Intervento 2.3.2.3 Servizi scientifici e tecnici per salute, territorio, ambiente e clima: Ricerche di Oceanografia Biologica - Monitoraggio mensile delle acque nella zona di scarico dell'impianto di raffreddamento della centrale ENDESA di Monfalcone.</u>				

Programmi/progetti non previsti nel bilancio di previsione 2005 e acquisiti successivamente
Nome Programma/Progetto: ENDESA Accettato con Atto del Presidente n. 256/2005 dd. 23.11.2005
Descrizione Programma/Progetto Monitoraggio mensile delle acque nella zona di scarico dell'impianto di raffreddamento della centrale ENDESA di Monfalcone con esecuzione di profili CTD ed analisi chimiche in tre punti a valle dello scarico.
Attuazione del progetto nell'anno 2005
Attività sintetica: % di attuazione della previsione 2005: (Formalizzazione e predisposizione dello studio) % di attuazione dell'intero progetto: 5%
Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione
Indicatori economici
Stanziamento complessivo 2005: (tutto nel 2006): 35,107,20 Euro Spese sostenute 2005: 0,00 Personale coinvolto: dr. Paolo Berger

Dipartimento BIO – 1

Ricerche di Oceanografia Biologica
Inizio attività progettuali nel settore dell'oceanografia Biologica
Previsione 2005: non presente
Attuazione del progetto nell'anno 2005
Con l'istituzione del Dipartimento di Oceanografia Biologica sono stati acquisiti contratti di ricerca rivolti allo studio dell'ecosistema Adriatico Settentrionale/Golfo di Trieste. In particolare nell'ambito dei progetti finanziati dal CORILA è stato predisposto uno studio, basato su campagne di misura in Laguna ed analisi di laboratorio volto alla determinazione della struttura dinamica e delle caratteristiche funzionali delle comunità biologiche dominate da macrofite e da alghe planctoniche. Il progetto si inserisce nel quadro degli studi ambientali nella laguna di Venezia rivolti alla determinazione dell'impatto ambientale delle opere di chiusura delle laguna (Progetto MOSE). In tale ambito è stato avviato anche un progetto, in collaborazione con lo SCRIPPS Institution of Oceanography (USA) che riguarda gli aspetti microbiologici nella colonna d'acqua ed e all'interfaccia acqua-sedimento connessi ai processi di movimentazione dei sedimenti. Sono state lanciate inoltre iniziative nel campo della divulgazione scientifica in ambito regionale (progetto PELAGIA) e attività di monitoraggio delle acque per conto dell'ENDESA (Centrale Termo-elettrica di Monfalcone).
Percentuale di attuazione
Programma interamente realizzato % di attuazione della previsione 2004: non presente % di attuazione dell'intero progetto: 80 %
Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione
<u>NONE</u>
Indicatori economici
Non applicabile
Personale coinvolto: 1 Dirigente Ricerca, 5 Ricercatori a T.D. 1 Collab. Tecn. a T.D.

Relazione sull'attività svolta - CeSIT OGS – anno 2005.

Durante il corso del 2005, le risorse informatiche di base, i sistemi di calcolo, le infrastrutture di rete locale e geografica e le tipologie di servizi presenti all'OGS sono aumentate sia in numero sia in complessità. Il numero delle richieste di intervento a cui il CeSIT ha risposto sono ampiamente aumentate sia in numero che in qualità: la gestione di quasi 1000 nodi di rete ed il loro monitoraggio sono un buon esempio di attività quotidiana della struttura.

Va ancora una volta sottolineato che il numero di persone impiegate nella Struttura permane estremamente basso e a volte insufficiente a far fronte con l'auspicata tempestività alle sempre più numerose richieste di intervento che provengono dagli utenti dei sistemi informatici o agli ineludibili compiti di manutenzione ed aggiornamento tecnologico delle infrastrutture sotto il diretto controllo del CeSIT.

Ciò premesso, il CeSIT ha operato anche nel 2005 in maniera tale da garantire l'operatività di base delle macchine (workstation HP, IBM, Sun, Cray, Linux e server NT / 2003) che forniscono servizi essenziali alle strutture OGS (Domain Name Server, Mail server, Print server, Web server, ftp server, Collegamenti via satellite, Calcolo parallelo e Network security), delle apparecchiature di rete (Firewalls, Routers, switch ecc.) distribuite in tutto il comprensorio OGS di Trieste e di Udine, nella sede OGS di Roma, negli uffici OGS di Amaro, nel nuovo dipartimento BIO e dei sistemi UPS di Borgo Grotta Gigante.

E' opportuno sottolineare che presso il CeSIT vengono svolte anche tutte le operazioni di gestione delle attività connesse ai servizi di telefonia e trasmissione dati satellitare, mobile e fissa dell'Ente, la gestione delle reti amministrative e dei relativi server http intranet e di accesso remoto.

Di seguito verranno succintamente elencate le nuove attività che hanno impegnato il CeSIT da me diretto nell'arco del 2005:

Sviluppo di sistemi:

- E' stata sostituita la serie di server che presiedono alle attività di scambio di informazioni da e per l'OGS nonché alla sicurezza informatica di tutto l'Ente. In particolare sono stati acquistati dei sistemi biprocessore a rack con funzionalità interne di "high availability" e ridondanza, tali da non compromettere i servizi se non in casi estremi.
- E' stato riprogettato il sistema di scambio di posta elettronica che serve tutto l'OGS, integrandovi una nuova parte di servizi di controllo per i virus informatici e di contenimento dei messaggi indesiderati (spam) implementando anche dei sistemi automatici ad autoapprendimento.
- E' stato progettato e messo a disposizione dell'Utenza un sistema evoluto di distribuzione di files di grandi dimensioni con l'esterno mediante un processo automatico di notifica via mail e download con password "usa e getta".
- Sono stati condotti studi di fattibilità, progettazione e realizzazione di nuovi sistemi di trasmissione dati per le reti OGS (LAN Amministrative e Dipartimentali): la sicurezza delle informazioni in transito nelle reti interne è stata ulteriormente migliorata mediante l'adozione di sistemi di monitoraggio non invasivo del traffico e di intervento automatico in caso di malfunzionamento.
- Le apparecchiature attive di rete dell'OGS sono state completamente sostituite con dei sistemi in grado di far colloquiare tutti i nodi della rete in maniera più affidabile e veloce: le dorsali in fibra ottica ora operano ad almeno 1 gigabit al secondo e in quasi tutti i casi sono

ridondate; le reti logiche non sono più vincolate a quelle fisiche, permettendo di creare “gruppi distinti di utenti” (Virtual Lans) indipendentemente dalla loro collocazione fisica.

- La connessione tra la sede centrale e la palazzina “E” è stata effettuata attraverso un nuovo link radio ad altissima affidabilità e ad altissima banda passante.
- Per quanto riguarda la N/R Explora, sono stati rivisti e migliorati tutti i sistemi di scambio automatico delle informazioni da e per la nave, rendendo ancora più versatili e autonomamente configurabili le procedure anche a bordo della nave.
- Durante il 2005 è stato progettato e realizzato un sistema di calcolo ad alte prestazioni a nodi multipli (cluster) configurato per il calcolo modellistico parallelo, costruendo un sistema cluster a 12 processori a 64 bit (AMD Opteron) che già dai primi tests hanno mostrato capacità computazionali superiori agli equivalenti nodi di cluster dei principali “fornitori di potenza di calcolo” italiani

Attività specifiche svolte durante l'anno:

- Gestione delle reti: LAN e WAN con monitoraggio continuo del traffico mediante controllo di tutti i nodi presenti ed utilizzazione di sonde specifiche (RMON e SNMP) sui componenti attivi di rete (switch, hub, routers) nonché dei sistemi di sicurezza perimetrale (Firewalls).
- Gestione del Dominio ip OGS.TRIESTE.IT con assegnazione di indirizzi e sottoreti (compreso il sottodominio CRS di Udine).
- Gestione del Dominio ip INOGS.IT con assegnazione di indirizzi e sottoreti (compreso il sottodominio CRS di Udine).
- Gestione dei server e del Dominio EXPLORA.INOGS.IT, presente sulla N/R Esplora, gestito via satellite direttamente da Trieste dal CeSIT.
- Conduzione dei server principali dell'Ente: gestione del Nameserver principale e secondario OGS, del server di posta elettronica dell'Ente (user@ogs.trieste.it) e dei servizi di stampa centralizzata.
- Conduzione dei sistemi NAS (Network Attached Storage) con finalità di storage sicuro dei dati ed archivi di vari progetti correnti (Dipartimenti GDL e OGA)
- Conduzione e manutenzione dei Plotter a colori a largo formato dell'OGS, delle stampanti a sublimazione, e supporto agli Utenti.
- Conduzione dei Server Unix e Intel della Direzione Finanziaria e Patrimoniale e dei server NT /2003 per tutta la rete dell'Amministrazione e della Intranet OGS.
- Conduzione dei server Intel della Direzione per le Risorse Umane per la gestione dei dati relativi alle presenze ed alle paghe del personale OGS.

Principali servizi resi all'utenza:

- Configurazione apparecchiature di rete e supporto alla configurazione hardware e software di workstation e Personal Computer in rete
- Supporto all'assistenza Hardware e software
- Soluzione di problemi di interfacciamento di periferiche su workstation e Personal Computer
- Piccola manutenzione Hardware di tutte le apparecchiature
- Realizzazione di strutture di rete ad integrazione delle esistenti (cablaggi)
- Supporto sistemistica di base sui principali sistemi operativi Unix
- Supporto sistemistica sui sistemi operativi Microsoft.

Attività amministrative:

- Gestione di tutti i contratti di assistenza e manutenzione sia Hardware sia software per i Dipartimenti e l'amministrazione.
- Gestione dei contratti riguardanti le linee di trasmissione dati OGS
- Ricerche di mercato e acquisti di apparecchiature Hardware e di Software.
- Gestione dei Contratti riguardanti la telefonia fissa e mobile di tutto l'OGS.

Personale afferente al Centro di Calcolo:

dott. Paolo Vascotto (direttore)	Tecnologo III liv.
dott. Andrea Raimondi	Tecnologo III liv. (a tempo determinato)
dott. Stefano Tinonin	Tecnologo III liv. (a tempo determinato)
rag. Claudio Cravos	Coll. amm. V liv.
Sig Roberto Cecco	Coll. ter. IV liv.

Collaborazioni:

- Paolo Vascotto: membro del SIST (Sistema Informatico Scientifico di Trieste – Consorzio fra Università di Trieste, Area, I.C.T.P., I.N.F.N., Osservatorio Astronomico, O.G.S., S.I.S.S.A., Sincrotrone), interlocutore per l'area giuliana del G.A.R.R. (delega del Presidente).
- Paolo Vascotto: responsabile tecnico ed amministrativo del polo GARR di Trieste per l'O.G.S.
- Paolo Vascotto: responsabile del progetto europeo Vectra per la parte riguardante lo storage, la catalogazione e la distribuzione delle informazioni provenienti da satelliti SAR.
- Paolo Vascotto: coordinatore del progetto ART per lo sviluppo di nuove tecnologie per l'acquisizione remota e la trasmissione di dati di tipo geofisico via satellite.
- Paolo Vascotto: rappresentante OGS al PNRA per la parte riguardante l'archiviazione e la gestione di database sull'attività geofisica svolta nelle campagne antartiche (progetto SIRIA).
- Paolo Vascotto: responsabile del progetto CLASSIC – (Cluster Linux Single System Image Computer) per la sperimentazione di tecnologie volte a rendere disponibili elevate potenze elaborative per calcolo generico e servizi.
- Paolo Vascotto: responsabile per l'OGS del progetto "LIGHTNET" finalizzato alla costruzione di una rete in fibra ottica per la connessione dei poli scientifici della provincia di Trieste.
- Paolo Vascotto: membro del progetto Grid@Trieste, che ha realizzato una infrastruttura sperimentale "Grid" metropolitana che coinvolge i principali Enti di ricerca a Trieste
-
- Andrea Raimondi e Stefano Tinonin: Sistemisti Unix e referenti interni per l'utilizzo della rete, dei servizi telematici e delle strutture del CeSIT da parte dell'Utenza.
- Stefano Francese: Sviluppo procedure amministrative e produzione prospetti per DFP, DRU, Direzione.
- Claudio Cravos: Supporto e consulenza su piattaforme Windows per amministrazione e Dipartimenti
- Claudio Cravos : Responsabile statistiche OGS.
- Claudio Cravos : Responsabile per la telefonia OGS e del supporto tecnico all'Amministrazione.

Attività svolte nel 2005 dal settore PECIB

Le attività si sono articolate come di seguito descritto.

Iniziative per il collegamento dell'OGS con gli altri enti di ricerca a livello nazionale.

Il PECIB ha curato il Segretariato della Sezione Italiana EAGE-SEG. Sono stati contattati i soci italiani di EAGE e SEG non ancora iscritti alla sezione italiana e se ne è completato, conseguentemente, l'indirizzario. Il Segretariato ha curato, come più oltre indicato, l'organizzazione del 5° Convegno Nazionale della Sezione Italiana EAGE-SEG.

Il PECIB ha anche curato il Segretariato del gruppo italiano di riferimento per l'Integrated Ocean Drilling Program, ed rappresentato l'Italia durante le riunioni del gruppo IODP-ECORD, che gestisce la partecipazione europea all'IODP.

E' continuata la stretta collaborazione con il CNR-IRPI di Cosenza, reparto di Cinematografia Scientifica.

Iniziative per il collegamento dell'OGS con gli altri enti di ricerca a livello internazionale.

Tra le tante attività svolte dal PECIB vanno ricordate:

- la partecipazione dell'OGS a **CO2-Net**, il network europeo che raggruppa tutti i consorzi cui la CEE ha sinora finanziato ricerche sul confinamento della CO2 nel sottosuolo, ed altre 25 organizzazioni in nove paesi europei;
- la partecipazione alle attività di **ENeRG**, il network europeo che raggruppa i maggiori enti di tutti i paesi CEE attivi nello studio delle geo-energie;
- la partecipazione al progetto di supporto **InCA- CO2 (International Co-ordination Action on CO2 Capture and Storage)**. Si tratta di una specifica Attività di Supporto alla EC che si esplica: a) fornendo un supporto nei forum internazionali quali il CSLF; b) stabilendo rapporti con i progetti di CCS di altri paesi (US, Canada, Giappone, Australia) in vista di mutue collaborazioni; c) sviluppando una visione coerente che faccia da base alle decisioni dei legislatori europei. Il progetto coinvolge 7 centri di ricerca (OGS è l'unico partner italiano) e 4 compagnie. Il PECIB rappresenta l'OGS nel progetto;
- la partecipazione al progetto **CASTOR (CO2 – from capture to storage)**. Il PECIB rappresenta l'ente nell' **Executive Board** del progetto;
- la partecipazione al **Network of Excellence CO2 GeoNet (Geological Sequestration of CO2)**. Il settore Pecib ha curato lo sviluppo del sito web del NoE ed ha rappresentato l'ente nel **Management Board**. Tale attività è stata intensa ed impegnativa ed ha consentito di rendere l'ente partecipe di nuove proposte alla EC: **CO2-ReMoVe** (CO2 Geological Storage: Research into Monitoring and Verification Technology), **GeoCapacity** (Assessing European Capacity for Geological Storage of Carbon Dioxide) e **MOVECBM** (Enhanced Coalbed Methane in South Poland). Le tre proposte sono state accettate ed i relativi progetti saranno avviati nei primi mesi del 2006.
- la partecipazione, quale membro della delegazione italiana, alla riunione annuale (a Melbourne) del **CSLF (Carbon Sequestration Leadership Forum)**.

Organizzazione di conferenze, convegni e workshop.

Il PECIB ha curato l'organizzazione dei seguenti convegni:

1. **CO2-GeoNet, Full Annual Meeting**, Venezia, 1/3 giugno 2005 - 50 partecipanti;
2. **"Valutazione del Rischio Sismico, Pianificazione e Gestione dell'Emergenza"**, Udine, Salone del Parlamento del Castello - 29 novembre al 3 dicembre 2005, organizzato su incarico della Direzione Regionale per la Protezione Civile- 180 partecipanti;
3. **East Antarctic Workshop: "Cenozoic onshore and offshore stratigraphic record from the East Antarctic margin: recent results and future directions"** Spoleto, Palazzo Collicola - 18-20 September, 2005 – 70 partecipanti

4. Workshop: **La Stratigrafia in Italia Oggi** - Spoleto, Palazzo Collicola - 19-20 Settembre 2005 – 90 partecipanti
5. **5° Forum Italiano di Scienze della Terra** – Spoleto, 21-23 novembre 2005 – 1200 partecipanti
6. **1st Distinguished Lecture Programme EAGE-SEG** - dr. Derecke Palmer “Advancing Shallow Refraction Seismology with the GRM and the RCS” - Rome, 14 novembre 2005
7. **GNGTS 24° Convegno Nazionale e 5° Convegno Nazionale della Sezione Italiana EAGE-SEG**, Roma, 15-17 novembre 2005; 520 partecipanti.

L'organizzazione di tutti i convegni è stata curata dalla signora Angela Marchetto.

Partecipazione a mostre nazionali ed internazionali.

Si è organizzata e gestita la partecipazione dell'OGS ai seguenti eventi:

- 32° International Geological Congress (Firenze, 20-28 Agosto). OGS è stato presente con un suo spazio espositivo nel quale erano illustrati (con due grandi pannelli e con depliant vari) tutti i principali filoni di ricerca dell'ente;
- MAREAMICO, stand OGS a Milano dal 18 al 23 maggio 2005;
- TUTTAMBIENTE 2, stand OGS a Viareggio, dal 24 al 26 giugno 2005;
- 67th EAGE Conference & Exhibition (Madrid, Spagna, 13 - 16 Giugno 2005). OGS è stato presente con un suo spazio espositivo in collaborazione con Paneura, illustrando tutti i principali filoni di ricerca dell'ente;
- ARTIDE E ANTARTIDE, alle frontiere della ricerca. Mostra tematica promossa e realizzata da OGS nell'ambito del Congresso FIST, in collaborazione con il Consorzio PNRA ed il Museo Nazionale dell'Antartide, a Spoleto, dal 23 settembre al 16 ottobre 2005, poi prorogata al 1 novembre 2005. Lo sforzo prodotto dalla struttura è stato notevolissimo, coinvolgendo a vario titolo quasi tutto il personale. Nell'occasione è stato ideato il manifesto, l'invito ed il pieghevole illustrativo della mostra;
- "ERA – GENIUS: i percorsi dell'innovazione". Tale mostra si è svolta a Milano, dal 19 al 23 Ottobre 2005 nell'ambito dello SMAU. L'ente è stato presente con un proprio spazio espositivo nel quale ha illustrato il progetto di "Sistema di Telerilevamento leggero aerotrasportato", suscitando grande interesse e curiosità per l'esposizione del proprio piccolo elicottero;
- ERA – Esposizione di ricerca avanzata (dedicata quest'anno al tema "Aria"). L'OGS ha partecipato alla manifestazione biennale (Trieste, Stazione Marittima, dal 7 al 21 dicembre 2005) allestendo uno stand in cui sono stati illustrate le tecnologie e le problematiche relative al telerilevamento (esposto elicottero del sistema LARSS) ed al confinamento geologico dell'anidride carbonica (esposizione di un plastico predisposto per l'occasione, stampa della brochure "Nelle viscere della Terra").

Gestione del sito dell'OGS e sviluppo di altri siti collegati.

Sono stati gestiti ed aggiornati i seguenti siti:

- sito dell'OGS (www.ogs.trieste.it);
- sito della sezione italiana EAGE-SEG (www.ogs.trieste.it/eageseg/), in versione italiana ed inglese, che gestisce anche l'indirizzario completo dei soci;
- sito del Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (www.ogs.trieste.it/gngts/). Tale sito gestisce via web, tra le altre cose, le iscrizioni al convegno, il deposito degli expanded abstract, la preparazione del programma, il deposito e la visualizzazione dei lavori dei convegni già svolti;
- sito del network europeo ENeRG (European Network for Research in Geo-energy). Tale sito (www.ogs.trieste.it/energ) gestisce anche una sezione riservata per i rappresentanti nazionali che possono accedere, via password, a documenti comuni di lavoro. Alla fine del primo semestre il

sito ENeRG è stato ceduto a ECO Geomar (Romania), che ne curerà d'ora innanzi lo sviluppo e manutenzione;

- sito (www.ogs.trieste.it/OGS/gl/umberta/Gas_Hydrates.html) con le ricerche OGS sui Gas Idrati. In esso vengono illustrate le tecniche di indagine impiegate all'Ogs, i progetti, i ricercatori coinvolti, i risultati e le principali pubblicazioni;
- sito (www.ogs.trieste.it/iodp/) del gruppo IODP-Italia, nel quale vengono illustrate le finalità del gruppo, i futuri programmi di perforazione ed i principali eventi (sia in Italia che all'estero);
- sito (www2.ogs.trieste.it/ictca/) del gruppo International Conference on Theoretical & Computational Acoustics che mantiene un archivio storico delle conferenze dell'ICTCA
- sito (www2.ogs.trieste.it/OGS/oga/gea/cazzaso/) del gruppo GEofisica Ambientale sul quale vengono pubblicati i risultati relativi agli incarichi ricevuti dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione Centrale Ambiente e Lavori Pubblici – Servizio Geologico.

A seguito delle continue e pressanti richieste di intervento, manutenzione ed ampliamento dei vari siti gestiti dal Pecib, nel corso del 2005 si è iniziato ad utilizzare un software tool Content Management System (CMS), cioè un insieme di procedure attraverso le quali la creazione e/o la gestione di un sito risultano semplificate. Si è proceduto così ad installare nuove versioni del sito della sezione italiana EAGE-SEG e del gruppo IODP-Italia ed a realizzare due siti intranet per il PECIB (www2.ogs.trieste.it:8585/PECIB/) e per la gestione dei progetti di ricerca dell'ente (www2.ogs.trieste.it:8585/progetti/).

La realizzazione e la gestione dei siti sopra indicati sono state curate dal signor Gianni Martini, responsabile dei siti "ufficiali" dell'OGS.

Attività dell'Ufficio Stampa e Centro Editoriale.

La sede ed i laboratori del Centro di Ricerche Sismologiche di Udine sono stati aperti al pubblico per la prima volta in occasione della manifestazione "**Porte Aperte**" nei giorni 7-8 maggio 2005. Notevole è stato l'impegno organizzativo da parte del PECIB, anche da un punto di vista pubblicitario e promozionale, con affissione di manifesti giganti e locandine nella città di Udine, ed una adeguata presenza sulla stampa locale. Nell'occasione è stato stampato un pieghevole a tre ante sull'attività del Dipartimento.

A Trieste, nel comprensorio di Borgo Grotta Gigante, si è rinnovato sabato 21 maggio 2005 l'appuntamento con la manifestazione "**Open Day 2005**", patrocinata da AREA Science Park. Attraverso un intenso lavoro organizzativo coordinato dal PECIB, sono stati adeguatamente predisposti laboratori e spazi espositivi creando due "percorsi scientifici" (rispettivamente "Mari, oceani e raggi laser" e "Antartide e Geofisica Ambientale"). Uno spazio didattico particolare è stato dedicato ai più piccoli, che hanno potuto "giocare" con il terremoto. La manifestazione è stata molto partecipata, con un notevole interesse dimostrato dai mass media locali ed un ritorno d'immagine estremamente positivo.

Particolare attenzione è stata posta nella realizzazione di materiale didattico, divulgativo e promozionale sia in funzione delle iniziative "Open Day" sia in occasione del secondo Corso di formazione "Protezione Civile, giovani e volontariato" promosso dalla Provincia di Trieste.

E' proseguita l'assistenza ai dipartimenti per la realizzazione degli Annual Report e di alcune brochure e pieghevoli relativi a singole iniziative.

E' continuata altresì la gestione editoriale del BGTA, che prevede l'aggiornamento delle mailing list relative agli abbonamenti, agli scambi e agli omaggi, la spedizione dei volumi e degli estratti degli autori. Parallelamente è proseguita l'attività amministrativa con la fatturazione degli abbonamenti, dei reprints e delle spese di stampa a carico degli autori. Tutto il lavoro di preparazione grafica e di impaginazione è stato svolto dalla struttura PECIB, con notevoli benefici nei tempi di pubblicazione della rivista.

Come negli anni passati, il servizio di Agenzia Stampa si è avvalso anche della collaborazione dell'Associazione Globo, con sede in Area Science Park. I molti comunicati stampa inviati a quotidiani e televisioni hanno prodotto un centinaio interventi sulla stampa e varie comparizioni in televisione.

Produzione di video di divulgazione scientifica.

E' proseguita la collaborazione con il CNR-IRPI – Reparto di Cinematografia Scientifica di Cosenza. Vista la significativa riduzione del valore della convenzione stessa, non è stato possibile realizzare, come negli anni passati, un documentario, ma ci si è concentrati sulla preparazione di un filmato sulla "Cattura ed Immagazzinamento dell'Anidride Carbonica (CO₂) in Formazioni Geologiche". Lo Story Board è stato presentato durante il Full Workshop di CO₂NET2, il network tematico europeo sulla Sequestrazione della CO₂, che ha mostrato un forte interesse per l'iniziativa. Nei mesi successivi, alcuni membri di CO₂NET2 hanno fornito all'OGS riprese fatte sui siti di confinamento e vari corti di computer grafica, che saranno usati per realizzare, nel 2006, il documentario in questione.

Nel corso dell'anno, il responsabile del Reparto di Cinematografia ha replicato all'OGS il corso sulle tecniche di ripresa e di regia, riscuotendo lo stesso successo dell'anno precedente.

Biblioteca.

La Biblioteca nel corso dell'anno ha garantito i seguenti servizi:

- acquisto, catalogazione e distribuzione delle monografie richieste dai vari Dipartimenti, Servizi Amministrativi e Strutture tecniche;
- gestione delle riviste in abbonamento;
- gestione delle riviste con accesso on-line;
- libri in visione ed accesso alle banche dati scientifiche ed amministrative.

Ha inoltre provveduto, a completamento dei lavori di ricognizione delle riviste in abbonamento, ad inserire nel catalogo i risultati ottenuti.

Sviluppo di progetti internazionali.

Tale settore del Pecib, in cui opera la dott.sa Laura Pasquini, ha fornito supporto diretto ai dipartimenti scientifici dell'ente nella preparazione di proposte di ricerca. Ha altresì raccolto e diffuso informazioni circa possibilità di finanziamenti nazionali, europei ed internazionali, inviando direttamente messaggi di posta elettronica e curando l'aggiornamento dei contenuti del sito del Pecib, accessibile attraverso Intranet.

Tali informazioni sono qui classificate in: nazionali, internazionali, appalti, news dalla UE, bandi UE, bandi Interreg, Ministero degli Esteri e MIUR.

Oltre a ciò, la dott.sa Pasquini ha curato la preparazione di tutte le delibere e degli atti comunque ad esse collegati del settore Pecib.

Sviluppo del sistema informatico dell'OGS.

Il PECIB ha avviato la realizzazione di una procedura per il controllo dei progetti interni dell'ente, finalizzata a seguirne lo svolgimento nel tempo ed a fornire informazioni di sintesi utili alla preparazione dei Piani Triennali e dei bilanci preventivi e consuntivi. Se ne prevede il completamento e l'avvio nel primo semestre del 2006.

PAGINA BIANCA