Dipartimento RIMA – 13

Indagini side scan sonar, batimetriche, video e fotografiche finalizzate allo studio e monitoraggio ambientale di un gruppo di affioramenti rocciosi presenti nelle acque marino-costiere di Caorle (VE). (RIMA/GEA)
Descrizione del progetto
Il progetto di ricerca INTERREG III COD INT04 – "Tegnue" 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 e fotografiche, la documentazione necessaria per lo studio e monitoraggio di particolari biotopi marini presenti sui fondali al largo di Carole. Tale intervento rientra in un più ampio programma di ricerca scientifica denominato "Progetto Tegnue" che ha lo scopo di monitorare aree di elevata valenza ambientale e di seguirne l'evoluzione nel tempo. Il sito d'indagine di Caorle è stato il primo di una lunga serie il cui studio è stato affidato all'OGS dall'ARPA Veneto già a fine del 2004 e che impegneranno la struttura del GEA per l'intero 2005.
Attuazione del progetto nell'anno 2004
Attività sintetica: La campagna di acquisizione è stata articolata su 5 fasi operative che hanno compreso: Scansione side scan sonar estensivo (lato 50 metri) all'interno di un'area di forma rettangolare (1.8 x 3.5 km). Dalla restituzione preliminare dei dati acquisiti nell'ambito della prima fase operativa sono state individuate tre sottoaree di dimensioni approssimativamente di 600 x 500 m caratterizzate dalla presenza di affioramenti rocciosi di particolare interesse, dove è stata condotta una prospezione Side Scan Sonar (SSS) di dettaglio (lato minore di 50 metri). A questo rilievo ha fatto seguito un rilievo 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. In una delle tre sottoaree individuate è stato infine eseguito un rilievo batimetrico di precisione con 100 rotte parallele a 5 metri di distanza. % di attuazione della previsione 2004: 100 % % di attuazione dell'intero progetto: 100 %
Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione
Nessuna
Indicatori economici
Stanziamento complessivo 56.058,48 € Spese sostenute 2004: 37.800,00,00 € Personale coinvolto: 1 ricercatore 2 mesi, 2 tecnici 4 mesi.

Dipartimento RIMA – 14

Analisi del livello piezometrico delle acque di sorgente in Val Cimoliana in Provincia di Pordenone (RIMA/GEA).
Descrizione del progetto
Si tratta di un monitoraggio delle acque di una sorgente denominata Val Cimoliana 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 VAL CIMOLIANA 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 leggi e normative. 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 2004
Attività sintetica: L'attività commissionata all'OGS è consistita nel collocare in quattro pozzi appositamente realizzati, 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 2004: 100 % % di attuazione dell'intero progetto: 50 %
Motivazioni dell'eventuale scostamento tra previsione e attuazione
Nessuna
Indicatori economici
Stanziamento complessivo 2005/2005: 4.800,00 € Spese sostenute 2004: 950,00 € Personale coinvolto: 2 tecnici 3 gg

Attività scientifica del RIMA

Articoli scritti o pubblicati nel 2004

Hernandez-Molina, J., Larter, R., Rebesco, M., Maldonado, A. 2004, Miocene changes in bottom current regime recorded in continental rise sediments on the Pacific margin of the Antarctic Peninsula. *Geophysical Research Letters*, 31, L22606.

Rebesco M., 2004, Contourites. In: Richard C. Selley, R.C., Cocks L.R.M., Plimer I.R. (eds), *Encyclopedia of Geology*, Elsevier, Oxford, Vol. 4, 513-527.

Grützner, J., Hillenbrand, C.-D., Rebesco, M. in press. Terrigenous flux and biogenic silica deposition at the Antarctic continental rise during the late Miocene to early Pliocene: implications for ice sheet stability and sea ice coverage. *Global and Planetary Change*.

Domack, E., Amblas, D., Gilbert, R., Brachfeld, S., Camerlenghi, A., Rebesco, M., and Canals, M., in press, Subglacial Morphology and Glacial Evolution of the Palmer Deep Outlet System, Antarctic Peninsula, *Geomorphology*.

Amblas D., Urgeles R., Canals M., Rebesco M., Estrada F., Hugues-Clarke J, Calafat A., submitted, The role of continental shelf glacial troughs in continental rise development off west the North Antarctic Peninsula, *Quaternary Science Review*.

Busetti M., submitted, Geological overview of the porous aquifer at San Pier d'Isonzo and the karstic aquifer at Iamiano (Friuli – Venezia Giulia), *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata*.

Diviacco P., Rebesco M., Camerlenghi A., submitted, Late Pliocene mega debris flow deposit and related fluid escapes identified on the Antarctic continental margin by seismic reflection data analysis, *Marine Geophysical Researches*, JCS special issue

Lucchi R. and Rebesco M., submitted, Atypical glacial contourites on Antarctic continental margins: insight for palaeoenvironmental and palaeoclimatic conditions, *Geological Society of London*

Rebesco M., Camerlenghi A., Volpi V., Neagu C., Accettella D., Lindberg B., Cova A. , Zgur F., and the MAGICO party, submitted, Interaction of processes and importance of contourites: insights from the detailed morphology of sediment drift 7, Antarctica, *Geological Society of London*

Rossetti F., Storti F., Busetti M., Di Vincenzo G., Lisker F., Rocchi S., Salvini F., submitted, Cenozoic tectonic connection between the southern Ocean and Ross Sea passive margins: a clue for East Antarctica neotectonics? *Journal of Geological Society*.

Salvi C., Busetti M., Marinoni L. & Brambati A., submitted, Late Quaternary Glacial Marine to Marine Sedimentation in the Pennell Trough (Ross Sea – Antarctica), *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*.

Scheuer C., Gohl K., Larter R., Rebesco M. and Udintsev G., submitted, Variability in Cenozoic sedimentation along the continental rise of the Bellingshausen Sea, West Antarctica, *Marine Geology*.

Viana A. and Rebesco M. (editors), in preparation, Economic and Palaeoceanographic Importance of Contourites, *Geological Society of London* Special Volume

E. Gordini, R. Ramella, R. Romeo, M. Deponte, R. Marocco
Indagini acustiche sugli affioramenti rocciosi del Golfo di Trieste (Adriatico settentrionale)
Gortania – Atti del Museo Friul. Di Storia Nat., 26 (2004), pp. 5-24.

Gordini E., Marocco R., Tunis G., Ramella R.

I depositi cementati del Golfo di Trieste: Distribuzione areale, caratteri geomorfologici e indagini acustiche ad alta risoluzione (Adriatico settentrionale). Il Quaternario, 17 (2/2), 2004, pp. 555-563.

Presentazioni a Convegni 2004

Accaino F., Tinivella U., Geletti R., 2004, Pore pressure regime and gas-phase distribution. The South Shetland Margin (Antarctica) case study. *32nd International Geological Congress* (Florence, Italy August 2004).

Busetti M., Caburlotto A., and Lucchi R.G., 2004, Physical properties of sediment dominated by turbiditic, contour and hypersalinity current processes in the continental rise of Antarctica: A tool for distinguishing different contributions. *32nd International Geological Congress*, Florence - Italy, August 20-28, 2004.

Caburlotto A., DeSantis L., Camerlenghi A., Dix J.K., Zanolla C., 2004, Bathymetric and Seismic-Acoustic (3,5 kHz) evidences of Sedimentary Processes on the Wilkes Land Continental Margin (East Antarctica), *32nd International Geological Congress*, Firenze, 20 – 28 August 2004.

Caburlotto A., DeSantis L., Lucchi R.G., Giorgetti G., Damiani D., Macrì P., Tolotti R., Presti M., Armand L., Harris P., 2004, The George V Land Continental Margin (East Antarctica): new Insights Into Bottom Water Production and Quaternary Glacial Processes from the WEGA project. *AGU Fall Meeting*, S. Francisco, California, 13-17 December 2004.

Caburlotto A., DeSantis L., Lucchi R.G., Giorgetti G., Damiani D., Macrì P., 2004, Quaternary climatic changes recorded by sedimentary processes on the Wilkes Land Continental Margin. Workshop *Frontiers and opportunities in Anatrctic Geosciences*, Siena (Italy), 28 – 31 August 2004.

Caburlotto A., Lucchi R.G., Giorgetti G., Damiani D., Macrì P., Busetti M., Armand L., Tolotti R., 2004, Quaternary Sedimentary processes on the Wilkes Land Continental Margin (East Antarctica). *32nd International Geological Congress*, Firenze, 20 – 28 August 2004.

Diviacco P., Rebesco M., Camerlenghi A., 2004, Individuazione e caratterizzazione di depositi gravitativi (debris flow) sul margine Pacifico della Penisola Antartica attraverso il reprocessing di dati sismici "storici", *23th GNGTS Meeting*, December 2004, Roma. Expanded Abstract.

Geletti R. and Favretto A., 2004, Satellite Imagery Elaboration (Aster Sensor, Terra Satellite), in order to Map Rock Distribution in Extreme Areas. The Prince Albert Mountain Chain (Victoria Land – Antarctica) *XX ISPRS Congress* – Istambul, 2004 (Conference Prociiding).

Geletti R., Picotti S., Nieto Yabar D., 2004, Test Sismico a Riflessione sulla Calotta Est-Antartica per l'Esplorazione dei Laghi Subglaciali., *23th GNGTS Meeting*, December 2004, Roma. Expanded Abstract.

Grützner, J., Hillenbrand, C.-D., Rebesco, M., 2004, Terrigenous flux and biogenic silica deposition at the Antarctic continental rise during the late Miocene to early Pliocene: Implications for ice sheet stability and sea ice coverage, *Euro-Forum for Scientific Earth Drilling*, Bremen, March 2004.

Lucchi R. and Rebesco M., 2004, Hybrid contourites from the Antarctic continental margin, *32nd International Geological Congress*, Firenze, 20 – 28 August 2004.

Neagu C., 2004, The interplaying instability processes within sediment drift 7, Antarctica,

EURODOM Mid Term Meeting, Erlangen, September 2004.

Nieto Yabar, D. Bratus A., Del Negro E., Geletti R., 2004, Innovation in Seismic Survey on Subglacial Lakes. *GeoSur 2004*, Buenos Aires, Argentina, 22-23 November 2004.

Picotti S., Geletti R., 2004, Seismic Survey Test on the Eastern Antarctic Ice Sheet for Subglacial Lake Exploration. Workshop *Frontiers and Opportunities in Antarctic Geosciences*, Siena – Italy, 29-31 August 2004.

Picotti S., Geletti R., Gei D., 2004, A Seismic Design for Subglacial Lake Exploration, *XXVIII SCAR Congress* – Bremen (Germany), July 2004.

Rebesco M., Neagu C., Camerlenghi A., and the MAGICO party, 2004, Western margin of the Antarctic Peninsula: an opportunity for seafloor bathymetric mapping and the new frontier of fluid escapes and mud volcanoes, Workshop *Frontiers and Opportunities in Antarctic Geosciences*, Certosa di Pontignano (Siena) – Italy, 29-31 August 2004.

Rebesco M. and Viana A., 2004, Contourites: state-of-the-art and open questions, *32nd International Geological Congress*, Firenze, August 2004.

Tinivella U., Accaino F., Geletti R., 2004, Pore pressure regime and gas-phase distribution. The South Shetland Margin (Antarctica) case study, Workshop *Frontiers and Opportunities in Antarctic Geosciences*, Certosa di Pontignano (Siena) – Italy, 29-31 August 2004.

Tinivella U., Accaino F., Geletti R., Della Vedova B., 2004, Gas Hydrates and Active Fluid Outflow NE of the South Shetland Islands, Antarctic Peninsula. *GeoSur 2004*, Buenos Aires, Argentina, 22-23/11/2004.

Uenzelmann-Neben G., Hillenbrand C-D, Rebesco M., 2004, Depositional patterns observed at Drift 7, Antarctic Peninsula, *XXVIII SCAR Congress* – Bremen (Germany), July 2004.

Volpi V., Camerlenghi A., Hillenbrand C.-D., Davies R.J. and O'Brien P., 2004, The role of biogenic silica on sediment compaction and slope stability, *32nd International Geological Congress*, Firenze, August 2004.

Gordini E., Marocco R., Tunis G., Ramella R. (Roma, 16-17 febbraio 2004).Depositi cementati sul fondale del Golfo di Trieste. Distribuzione areale, caratteri geomorfologici, ipotesi genetiche e indagini acustiche ad alta risoluzione (Adriatico settentrionale). Convegno La geologia del Quaternario in Italia: Temi emergenti e zone d'ombra. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria.

Gordini E., Marocco R., Ramella R. (Roma, 16-17 febbraio 2004).Carta morfo-sedimentologica del Golfo di Trieste (da Punta Tagliamento alla foce dell'Isonzo). Aspetti stratigrafici ed evolutivi dell'immediato sottofondo (Adriatico settentrionale).Convegno La geologia del Quaternario in Italia: Temi emergenti e zone d'ombra. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria.

Sauli C., Lodolo E., Wardell N., Tassone A., Polonia A., 2004, "Seismic expression of the Western Scotia Sea continental margins", International Symposium on the Geology and Geophysics of the Southernmost Andes, the Scotia Arc and the Antarctic Peninsula, Buenos Aires, Argentina.

Sauli C., Wardell N., 2004, "Revision of the seismic interpretation in the Victoria Land Basin (Western Ross Sea, Antarctica)", Frontiers and Opportunities in Antarctic Geosciences, Siena.

Wardell N., Diviacco P., 2004, "A Web-based Interactive Seismic Database", Frontiers and Opportunities in Antarctic Geosciences, Siena.

Discussione di Tesi di laurea e di dottorato

Neagu C., 2004, The sediment drifts in the continental rise west of Antarctic Peninsula, *Master thesis dissertation*, University of Bucharest, 30 June 2004.

Nelly Zanette, 2004, Analisi della granulometria di terreni saturi a grana fine con l'uso di onde acustiche Università degli Studi di Trieste XVII Ciclo del dottorato di ricerca in geofisica applicata e idraulica Tutore e Relatore Prof.ssa Darinka Battelino, Correlatore: Ramella R.

Paola Cengarle, Anno accademico 2003-2004 Uso comparato di metodologie acustiche e sismiche nella caratterizzazione dei sedimenti marini: Esempio di applicazione sui fondali del litorale di Barcola a Trieste Relatore Prof. Iginio Marson, Correlatore: Ramella R., Università degli Studi di Trieste Facoltà di Ingegneria Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Claudia Tirelli (Laurea triennale) Anno Accademico 2003-2004, Uso di metodologie geofisiche e geognostiche per lo studio ed il monitoraggio di frane, Relatore Prof. Iginio Marson correlatore: Ramella R., Università degli Studi di Trieste Facoltà di Ingegneria Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Rapporti Tecnici

Geletti R., Nieto Yabar D., 2004, Campagna di Sismica a Dome C (calotta antartica orientale). Rapporto di Campagna, OGS31/04 GDL29/04; 28 Maggio 2004.

Grossi M., Rebesco M., Zitellini N., ed il MAGICO party (Salvi R., Lindberg B., Volpi V., Antonaz D., Cravos C., Morfea F., Cova A., Cotterle D., Zgur F., Visnovic G.), XIX Spedizione PNRA, Campagna di Geofisica in Antartide, Rapporto 1° Leg (19 Gennaio – 17 Febbraio 2004).

Ramella R. ed altri, Movimento franoso di "Val" in località Monte Flor nella frazione di Piano d'Arta – Rapporto Tecnico conclusivo REL/ 02-04 /OGA-02 Trieste, 15.01.2004

Ramella R. ed altri, Indagini meteo-oceanografiche, batimetriche, sedimentologiche e morfologiche finalizzate allo studio dei fenomeni di dinamica costiera lungo i litorali di lignano sabbiadoro e di Bibione – Relazione finale REL/ 28-04 /OGA-08 Trieste, 5 maggio 2004

Ramella R. ed altri, Variante al P.R.G.C di Trieste – Porto Vecchio Studio di ingressione marina REL/ 46-04 /RIMA – 01,Trieste, 31 luglio 2004

Attività svolte nel 2004 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, la quale ha sponsorizzato i convegni internazionali organizzati dall'ente e la prima edizione del Earth Scienece Film Festival. 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 sopra già ricordato, l'organizzazione del 4° 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 organizzato una conferenza, nella sede del CNR a Roma, per stimolare nella comunità scientifica nazionale interesse per tale progetto internazionale.

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 predisposizione, assieme ad IFP, TNO, SINTEF di una proposta (poi accettata dalla EC) per l'avvio di una azione di supporto denominata **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 due nuove proposte alla EC: **CO2-ReMoVe** (CO2 Geological Storage: Research into Monitoring and Verification Technology) e **Geocapacity** (Assessing European Capacity for Geological Storage of Carbon Dioxide). Entrambe tali proposte sono state accettate e sono nella fase della negoziazione. Quando avviate, saranno 6 i progetti cui l'OGS partecipa nel settore della Sequestrazione Geologica della CO2. Non vi è attualmente in Italia nessun'altra industria né ente pubblico o privato che possa vantare una presenza così significativa in progetti europei sulla CO2;
- 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, Kick off Meeting,** Venezia, 29-30 aprile 2004; 40 partecipanti;
2. **Ricerca applicata e tecnologia al servizio della protezione civile,** organizzato su incarico della Direzione Regionale per la Protezione Civile, Udine, 8 maggio 2004; 180 partecipanti;

3. **ECORD COUNCIL and ECORD MEETING**, Trieste, June 7, 2004 – 15 partecipanti;
4. **GeoMod2004,** organizzato su incarico dell'Università di Amsterdam, Università di Halifax (Canada) ed ENI Divisione E&P – Emmetten (Switzerland), 9-11 giugno 2004; 170 partecipanti;
5. **1st International Earth Science Film Festival** (presentazione dell'iniziativa e delle opere selezionate), Firenze, 20-28 agosto 2004, in concomitanza del 32° Convegno Mondiale di Geologia;
6. **1st SPICE Research and Training Workshop,** organizzato su incarico della Ludwig-Maximilian Universitaet di Monaco, Venice, 25 settembre-2 ottobre 2004; 98 partecipanti;
7. **1st Earth Science Film Festival,** Trieste, 13 november 2004 (premiazioni dei film risultati vincitori); 160 partecipanti;
8. **GeoSur 2004** (organizzato in collaborazione con l'Università di Buenos Aires e l'Ambasciata Italiana di Buenos Aires), Buenos Aires, 22-23 November 2004; 130 partecipanti
9. **GNGTS 23° Convegno Nazionale** e **4° Convegno Nazionale della Sezione Italiana EAGE-SEG,** Roma, 14-16 dicembre 2004; 490 partecipanti.

L'organizzazione di tutti i convegni è stata curata dalla signora Angela Marchetto, grazie anche all'aiuto fornitole dalla signora Arianna Scocchi fino alla scadenza in giugno del suo rapporto di lavoro.

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;
- "ERA – GENIUS: ricerca scientifica e sviluppo tecnologico" . Tale mostra si è svolta dal 21 al 25 Ottobre nell'ambito dello SMAU (450.000 visitatori in 5 giorni). L'ente è stato presente con un proprio spazio espositivo nel quale ha illustrato l'International Earth Science Film Festival ed i progetti di ricerca che OGS svolge nel settore della SEquestrazione Geologica della CO2.

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;
- sito del Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata (www.ogs.trieste.it/bgta/). Tale sito consente la gestione dei lavori da parte degli editori, la ricerca e la visualizzazione libera via web degli articoli pubblicati;
- 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 (www.co2geonet.com) del Network of Excellence CO2 GeoNet.

Sono stati, inoltre realizzati e/o ampliati i siti riguardanti convegni organizzati dall'OGS e cioè:

- sito (www.ogs.trieste.it/GeoMod/) della conferenza internazionale GeoMod 2004 (From Mountains sto Sedimentary Basins: Modelling and Testing Geological Processes, Emmeten, Lago di Lucerna, Svizzera, 9-11 Giugno). Tale sito ha gestito anche il deposito via web dei lavori proposti, la loro revisione via web da parte di referee internazionali, la raccolta di pre-iscrizioni e di iscrizioni, il pagamento con carta di credito delle quote di iscrizione;
- sito (www.ogs.trieste.it/GeoSur2004/) della conferenza internazionale GeoSur (International Symposium on the Geology and Geophysics of the Southernmost Andes, the Scotia Arc and the Antarctic Peninsula, Buenos Aires, Argentina, 22-23 Novembre). Anche tale sito ha gestito il deposito via web dei lavori proposti, la raccolta di pre-iscrizioni e di iscrizioni, il pagamento con carta di credito delle quote di iscrizione.
- sito (www.ogs.trieste.it/FilmFestival/) del Film Festival, nel quale viene presentato l' International EARTH SCIENCE Film Festival, i film a concorso, la giuria internazionale ed i vincitori nelle varie categorie.

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 dell'Ente sono stati aperti al pubblico sabato 5 giugno 2004 nell'ambito della manifestazione **"Open Day 2004"** patrocinata da AREA Science Park. Attraverso un intenso lavoro organizzativo coordinato dal PECIB, sono stati adeguatamente predisposti laboratori e spazi espositivi, creando un autentico "percorso scientifico" che si è snodato per tutto il comprensorio di Borgo Grotta Gigante. La manifestazione è stata molto partecipata , con un notevole interesse dimostrato dai mass media locali e un ritorno d'immagine estremamente positivo.
Particolare attenzione è stata posta nella realizzazione di materiale didattico, divulgativo e promozionale sia in funzione dell'iniziativa "Open Day " sia in occasione del convegno EAGE di Firenze e del 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' 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 per la prima volta all'interno della 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 più di 80 articoli e varie comparizioni in televisione.

Produzione di video di divulgazione scientifica.
E' proseguita la stretta collaborazione ed è stata rinnovata la convenzione con il CNR-IRPI – Reparto di Cinematografia Scientifica di Cosenza. Ciò ha permesso di realizzare il documentario

"Ghiacciai buldozer". I tencici del CNR-IRPI hanno documentato anche varie attività dell'OGS e tenuto, presso l'ente, un corso sulle tecniche di ripresa e montaggio di documentari scientifici. L'attività più impegnativa è stata senz'altro la realizzazione della prima edizione del **International EARTH SCIENCE Film Festival**. Le opere selezionate da una giuria internazionale (30 in "nomination", da 10 nazioni) sono state presentate a Firenze nel corso del 32° Congresso Geologico Internazionale (24-27 Agosto). I trailer dei film vincitori sono stati proiettati alla mostra SMAU – "Genius" (Milano, 21-25 Ottobre). Infine, il 13 Novembre si è svolta a Trieste la premiazione dei vincitori nelle tre sezioni del festival. La manifestazione ha avuto una ampia eco sia sulla stampa che sui network televisivi. La prossima edizione si svolgerà nel 2006 in varie sedi, con premiazione finale a Trieste.

Biblioteca

La Biblioteca, a conclusione dell'attività dell'anno precedente, ha provveduto a mettere in rete il catalogo informatizzato.
Ha effettuato, inoltre, l'ampliamento del catalogo aggiungendo le informazioni relative al materiale bibliografico del gruppo OGA RISK risultanti da una precedente ricognizione fatta autonomamente dal gruppo.
Ha curato il servizio di libri in visione e l'accesso alle banche dati scientifiche ed amministrative.
Ha provveduto ad effettuare una indagine di mercato per i lavori di ricognizione del materiale bibliografico che saranno svolti nel corso del 2005.
Ha inoltre provveduto all'acquisto, catalogazione e consegna di 95 monografie richieste dai vari Dipartimenti e Servizi Amministrativi.
Ha curato l'arrivo, la diffusione, il sollecito ed anche l'accesso online delle 127 riviste in abbonamento nel 2004.

Sviluppo del sistema informatico dell'OGS.

Il PECIB ha continuato a curare i rapporti con il Sistema Informativo Regionale, ha completato l'analisi ed ha verificato la funzionalità di una procedura per l'analisi dei movimenti contabili (attivi e passivi) per commesse (progetti interni ed esterni). Tale procedura, che opera in ambiente IntraNet e da accesso alle registrazioni contabili del sistema Ascot) è stata sviluppata, quale tesi di una laurea breve in informatica, grazie alla collaborazione del dipartimento di Ingegneria dell'Università di Trieste.
Alla fine di Dicembre, essendo stata completata la parte prevista della procedura (che andrà ulteriormente implementata secondo le necessità già espresse dagli utenti dipartimentali) il PECIB ha fatto sapere che non potrà più impegnarsi negli ulteriori sviluppi.

Attività svolta dal Centro Servizi Informatici e Telematici – CeSIT

Anno 2004

Principali attività svolte dal Centro Servizi Informatici e Telematici nell'arco del 2004

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 grandemente durante il corso del 2004 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 oltre 700 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 piu' 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 2004 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 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 nell'arco del 2004:

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 sisitemi 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 siservizi 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 piu' 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 piu' 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 piu' versatili e autonomamente configurabili le procedure anche a bordo della nave.
- Durante il 2004 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.
P.i. Stefano Francese	Coll. ter. VI 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.
- 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.

PAGINA BIANCA