



leader italiano nella gestione
dei servizi di sicurezza fisica



www.mensiletechnet.it



securing
your future

Dopo quattro anni dal lancio del progetto della Commissione europea

Grid evolve e si fa in tre BEinGRID, XtreamOS e BREIN

Sono trascorsi 4 anni esatti (ottobre 2006) da quando la Commissione europea, nella persona dell'allora commissario per la Società dell'informazione e i media Viviane Reding, aveva annunciato il finanziamento, nell'ambito del 6° Programma quadro di ricerca, della seconda ondata di progetti Grid, 78 milioni di euro dal capitolo di bilancio "Tecnologie per la società dell'informazione". I tre progetti chiave erano: BEinGRID, XtreamOS e BREIN.

Cosa è accaduto da allora? BEinGRID (Business Experiments in Grid) ha raggiunto un punto di svolta. Si è concluso nel novembre del 2009, portando a termine ben 25 progetti, 6 in più dei 19 previsti inizialmente. Le applicazioni e le soluzioni tecnologiche del progetto sono passate a IT-Tude.com che collega la ricerca innovativa al business, esempio straordinario di soluzioni Grid e Cloud. XtreamOS da semplice progetto è diventato un sistema operativo Grid, open source, basato su Linux. Cresciuto in un consorzio maturo formato da 19 partner equamente divisi tra industria e università XtreamOS, con l'uso delle griglie computazionali, facilita la vita perché offre la possibilità di usare fonti informatiche appartenenti a vari domini per svolgere un unico compito. XtreamOS ha sviluppato e lanciato il suo secondo sistema operativo basato su Linux con il motto "Making grid computing easier" e ha rilasciato la seconda versione del suo sistema operativo per le griglie basato su Linux. Infine Brein si è concluso nel marzo 2010 e, combinando la flessibilità, la stabilità delle tecnologie a griglia con la forza dei metodi per il modelling aziendale e con tecnologie basate sulla conoscenza soprattutto del Web semantico ha realizzato una serie di servizi che includono le tecnologie di sicurezza. I partner di Brein sono Telefonica, ATOS, HLRS, EMIC, ElsasDatamat e i due più importanti clienti finali sono stati ANSYS Europe Ltd e l'Aeroporto di Stoccarda.

E oggi? La nuova Commissario Neil Kroes non ha dimenticato il grid computing all'interno dell'Agenda Digitale della UE, la strategia messa a punto dalla Commissione per massimizzare il potenziale sociale ed economico offerto dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Settembre 2010 è stato foriero del finanziamento di ben due progetti dalle applicazioni ancora intuitivamente comprensibili ai più: il progetto EGI (European grid infrastructure) e il progetto CAREN.

EGI permetterà ai ricercatori della Ue di avere un accesso continuo e duraturo alla potenza di elaborazione combinata di più di 200.000 computer da tavolo disseminati in oltre 30 Paesi europei. Entro il 2014, termine del finanziamento di ben 25 milioni di euro, all'interno di EGI si dovrà realizzare un altro progetto, più mirato, EGI-InSPIRE, che avrà lo scopo di fondere la capacità di elaborazione dei computer da tavolo che rimarrebbe altrimenti inutilizzata, mettendo così a disposizione dei ricercatori la potenza di calcolo per risolvere problemi complessi in campo ambientale, energetico o sanitario.

Il progetto che ha preceduto EGI, l'Enabling Grid for eScience, ha ottenuto in 8 anni più di 100 milioni di euro di fondi dall'Unione europea ed è oggi utilizzato da 13.000 ricercatori per aiutare, ad esempio, i fisici del Large Hadron Collider, in Svizzera, a studiare le particelle più piccole conosciute al mondo o i biologi e gli scienziati a sviluppare nuovi farmaci contro malattie come l'influenza aviaria e la malaria.

Nei prossimi anni, ha affermato la Kroes, l'Europa dovrebbe investire più di 2 miliardi di euro in nuove infrastrutture di ricerca nel campo delle Tlc destinate ai centri di fisica e d'ingegneria, d'energia, delle scienze ambientali, biologiche e mediche, sociali e umanistiche, dei materiali e d'analisi, dove sarebbe possibile realizzare consistenti risparmi se i ricercatori, invece di mettere a punto i propri supercalcolatori o reti, utilizzassero la capacità di elaborazione messa a disposizione tramite EGI. Tutto ciò servirà anche a collaudare vari servizi e tecnologie basati sul "cloud-computing", ovvero distribuiti in remoto. EGI sarà coordinato dall'organizzazione EGI.eu, con sede ad Amsterdam, creata nel febbraio 2010 per gestire e dirigere l'infrastruttura di rete pan-europea.

Passiamo alla Via della Seta: 5 milioni di finanziamento Ue, infatti, contribuiranno a far sviluppare la rete per la ricerca e l'istruzione in Asia centrale (CAREN). L'antica Via della Seta è stata trasformata in un'autostrada dell'istruzione e della ricerca ad alta velocità del XXI secolo. I ricercatori dei Paesi dell'Asia centrale (Kirghizistan, Tagikistan e Turkmenistan) quindi potranno accedere a connessioni Internet di grande capacità e presto, quando anche il Kazakistan e l'Uzbekistan si saranno uniti alla rete, CAREN conterà oltre mezzo milione di utenti di oltre 500 università e centri di ricerca. In questo progetto non è coinvolta solo la Kroes ma anche Andris Piebalgs, Commissario europeo per lo Sviluppo. Un esempio pratico dell'uso di CAREN: in una zona particolarmente soggetta a terremoti, all'intersezione della placca tettonica indiana e di quella eurasiatica, la connessione CAREN consentirà agli scienziati di accedere ai dati dalle stazioni di controllo sismico e di scambiarsi informazioni in tempo reale. Si migliorerà quindi la valutazione dei rischi e diventerà più efficace la gestione del rischio di catastrofi grazie, ad esempio, al collegamento tra i ricercatori dell'Istituto centro-asiatico per le geoscienze applicate (CAIAG) nel Kirghizistan e i colleghi del Centro di ricerca tedesco per le geoscienze (GFZ). CAREN si basa sui risultati ottenuti dal progetto Silk finanziato dalla Nato, del quale abbiamo anche parlato nel 2006, che ha promosso le reti di ricerca nel Caucaso e nell'Asia. Se originariamente si serviva della tecnologia satellitare a bassa capacità, di recente era passato alle fibre ottiche terrestri. Ora che il progetto sovvenzionato dalla Nato è terminato, nel giugno 2010, CAREN si assumerà il compito di fornire l'accesso a Internet ai fini della ricerca e dell'istruzione nell'Asia Centrale.

CAREN, che è cofinanziato dall'Ufficio di cooperazione EuropeAid della Commissione europea, è gestito da DANTE, un'organizzazione per le reti di ricerca insieme con le reti nazionali per la ricerca e l'istruzione (NREN) dei Paesi partecipanti.

Se invece vogliamo approfondire l'aspetto del web semantico, troviamo il progetto BONY(Babylon & ONtology) che si è concluso lo scorso anno.

BONY è stato finanziato con i fondi della Commissione europea nell'ambito del "Lifelong Learning Programme" e gestito dall'Agenzia esecutiva per l'istruzione, gli audiovisivi e la cultura (EACEA). BONY fornisce un accesso multilingua alle informazioni. Ciò comprende un approccio ontologico alla conoscenza e un'interconnessione tra contenuti formativi e strumenti multimediali interattivi grazie alla metodologia di web semantico. La comunità di e-learners di BONY ha interagito tramite PDA in modo da produrre il primo sistema di gestione di contenuti mobile che ha cercato di cambiare la prospettiva degli utenti sull'e-learning. Cosa è nato da BONY?:

- un Sistema cognitivo di Gestione e-learning (eLMS) che permette agli utenti di trovare e apprendere le unità richieste e strettamente necessarie per realizzare la loro esperienza didattica.
- un network sociale dove gli utenti possono avere il doppio ruolo di studenti e/o insegnanti, in relazione alle loro capacità e necessità, essendo quindi capaci di soddisfare le loro esigenze formative e di condividere le loro competenze professionali e linguistiche.
- una rete sociale di esperti totalmente dedicata alla cooperazione Europea nel campo della ricerca e del project management.
- Un e-course sul Project Cycle Management Comunitario basato sull'ontologia.
- Un sistema e-learning versatile e intuitivo, capace di imparare e configurarsi in relazione alla sua comprensione e interazione con il comportamento degli utenti. Un sistema capace di identificare i bisogni dei discenti, di generare test casuali sulle unità formative richieste e di verificare il progresso formativo degli utenti.
- Un'interfaccia per telefonia mobile utile per la ricerca di informazioni e per l'interazione all'interno della comunità.
- Un network sociale di studenti/insegnanti che funziona da banca del tempo, utile per la creazione di una comunità di esperti Friend-of-Friend, capace di scambiare competenze su vari argomenti quali Project Management, educazione, e-learning, ricerca e sviluppo e con l'obiettivo di favorire ulteriore integrazione, dialogo interculturale e progettazione e gestione di progetti di ricerca.

Mariella Palazzolo

partner di **Vera**, Relazioni e Strategie per l'Impresa Responsabile