

PR-Nr. 2006-056

## ***EarthData rüstet sich mit SGI-Speichertechnologie gegen Datenflut beim GeoSAR-Radar-Mapping***

***Investition in SGI InfiniteStorage 4500 und Migrations-Software DMF bringt kosteneffiziente, leistungsfähige Daten-Management-Lösung***

**München, 16. Nov 2006 – EarthData International (EarthData), eine der weltweit größten Organisationen für geospaziale Dienstleistungen, hat in 'SGI® InfiniteStorage'-Speicherlösungen investiert, um beim Erstellen von hochauflösenden Bildern und Gebietskarten mehr Effizienz und höhere Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Mit SGI-Produkten inklusive Hierarchischer Speicherverwaltung soll die Datenflut beherrschbar werden, die im Zuge zweier neuer, auf den öffentlichen Kundenkreis zielender GeoSAR-Projekte für luftgestütztes Radar-Mapping anfallen wird.**

Dies hat SGI (NASDAQ: SGIC) kürzlich während des GEOINT-Symposiums bekannt gegeben, das sich in Orlando mit geospezifischen Themen der Nachrichtendienste und Aufklärung befasste.

Mit dem GeoSAR-Mapping-System und dem ihm zugrunde liegenden seitlichem Radarblick des SAR-Verfahrens (Side-looking Airborne Radar) ist es möglich, mit einem einzigen Flug Sensordaten zur Kartierung 1000er Quadratkilometer Erdoberfläche zu erfassen - bei Tag und Nacht, bei fast jeder Wetterlage, und bei einer Auflösung und Vollständigkeit, wie man es für diese Art Topographie bisher nicht kannte. Das am unteren Rumpf eines Jets angebrachte GeoSAR-System tastet die Erde senkrecht zur Flugrichtung gleichzeitig in zwei Radar-Frequenzbändern ab und sammelt enorme Mengen hochpräziser Echos, dank derer sich sehr genaue Bilder und 3D-Modelle des Terrains gewinnen lassen - inklusive bewaldeter Flächen mit Höhenangaben sowohl des Baumwipfelniveaus wie auch des Bodens.

### **Daten-Management - so wichtig wie das eigentliche Mapping**

"Eine der größten Herausforderungen bei dem Mapping-System liegt in den gewaltigen Mengen von Radardaten, die es zu verwalten, zu verarbeiten und zu speichern gilt", sagt Mary Hiatt, bei EarthData Senior Vice President of Corporate Strategy and Development. "GeoSAR-Projekte sind ebenso sehr Daten-Management-Projekte wie Scan- und Kartierungsprojekte. Die geeignete Infrastruktur und mächtige Werkzeuge zu haben, um mit diesen Datenmengen effizient umgehen zu können, ist wesentlich, wenn wir die Erwartungen unserer Kunden hinsichtlich termingerechter Auftragsrealisierung und der Lieferung genauester und detailreichster geospazialer Informationen erfüllen wollen."

### **SGI-SAN - 500 TB Nearline, 75 TB Online**

Um sich gegen die steigende Radardatenflut zu rüsten, baut EarthData das vorhandene SGI-SAN (Storage Area Network) aus. Die Kapazität der Near-Online-Ebene wurde von 250 TeraByte auf 500 TB verdoppelt; parallel hierzu wird jetzt der Online-Speicher (FibreChannel) auf 75 TB erweitert - d.h. die schnellste Speicherstufe auf nahezu die 5-fache Kapazität ausgebaut.

Mit der Anschaffung der SGI-Speicher-Lösungen werden zwei kürzlich erhaltene **Regierungsaufträge** unterstützt. Im Rahmen eines 16-Mio-\$-Zuschlags von der Regierung von Australien soll EarthData von Papua-Neuguinea erstmals eine hochauflösende Bild- und 3D-Terrain-Kartierung erstellen. Eingespist in ein übliches Geographisches Informations-System (GIS-Software), werden die mit GeoSAR



gewonnen Daten letztlich zur Entscheidungsfindung beim Einsatz verschiedenster Anwendungen der Landverwaltung und Bauwirtschaft beitragen. Ein Zuschlag in Höhe von 4 Mio \$ erhielt EarthData von der National Geospatial Intelligence Agency (NGA) in den USA; mittels des Radar-Mapping-Systems GeoSAR sollen weite Teile des größten Landes Südamerikas erfasst werden.

"Ohne Systeme und Unterstützung von SGI bestand keine Chance, gleichzeitig zwei Projekte dieser Größenordnung anzugehen," unterstreicht Hiatt. "Ein entsprechendes Daten-Management-System war unverzichtbar. Wir entschieden uns für Speicherlösungen von SGI, weil sie bei daten-intensiven Anwendungsumgebungen erwiesene Leistungsfähigkeit und Skalierbarkeit bieten."

### **SGI DMF - Daten gesamt-effizient migrieren**

EarthData hat von SGI auch HSM-Technologie für Hierarchisches Speicher-Management implementiert: Die Software 'SGI® InfiniteStorage Data Migration Facility' (DMF) sorgt für eine optimale Balance zwischen Zugriffsgeschwindigkeitsanforderungen und wirtschaftlicher, umfassender Verfügbarkeit der Daten. Mit DMF kann SGI Kunden wie EarthData helfen, sich den Herausforderungen wechselnder Datenzugriffsverhältnisse bei einem Höchstmaß an Flexibilität und Kosteneffizienz zu stellen. SGI DMF migriert Dateien transparent vom hochleistungsfähigen Online-Speicher auf den kostengünstigeren Nearline-Speicher - automatisch, gemäß benutzer-definierbarer Kriterien (etwa, wie lange auf Datum nicht mehr zugegriffen wurde etc.).

Ohne Hierarchisches Speicher-Management wie DMF bleibt Kunden nur die Wahl, entweder einen riesigen Pool an teurer Plattenkapazität zu implementieren und zu unterhalten oder aber die Daten von Hand auf Band-Systeme zu archivieren, so dass dann der Zugriff nur erschwert oder unter Umständen gar nicht mehr möglich ist. DMF erlaubt, kosten-sensitiv einen praktisch unbegrenzten Datenspeicher einzurichten und zu betreiben, ohne auf Zugriffsflexibilität verzichten zu müssen. Sämtliche migrierten herabgestuften Daten wandern per DMF automatisch zurück auf den Primärspeicher, sobald sie neuerlich angesprochen werden; der Benutzer muss nie wissen, wo und auf welcher HSM-Stufe diese Daten residieren. Bereits etliche Kunden greifen heute auf SGI® InfiniteStorage DMF zurück, um ihre PetaByte großen, ins Unermessliche wachsenden Datenbestände zu managen.

### **SGI InfiniteStorage 4500 - für Transaktion und Bandbreite**

Zur Lösung bei EarthData gehört auch ein Speichersystem *SGI InfiniteStorage 4500*, das der Kunde anschaffte, um den Leistungs-, Skalierbarkeits- und Verfügbarkeitsanforderungen bei HighPerformance-Computing-(HPC)-Anwendungen gerecht zu werden, so wie sie bei der Verarbeitung und Speicherung der Radardaten anfallen. SGI InfiniteStorage 4500 eignet sich hervorragend sowohl für transaktionsorientierte wie auch für bandbreitenintensive Umgebungen und ist das System der Wahl für die meisten Umgebungen, die erhebliche Workloads verkraften müssen und für die dauerhaft robuste Funktionalität mit sicherer Verfügbarkeit gefordert ist.

SGI InfiniteStorage 4500 bietet kompromisslose Performanz, mit bis zu 400 MB/s für jeden FibreChannel-Host und bis zu 4 Host-Ports pro Adapter. Hochverfügbarkeits-eigenschaften und Komponenten höchster Zuverlässigkeit - wie völlig redundante I/O-Pfade, automatisches Failover, hot-swappable Bauteile und Online-Administration - sorgen dafür, dass die Daten durchgängig und sicher im Zugriff bleiben.

SGI lieferte EarthData zudem ein **Bandarchiv Sun/StorageTek® SL8500**, das den Administrationsaufwand und die Total-Cost-of-Ownership der Speicherinfrastruktur senken soll. Das SL8500 bietet robuste Funktionalität für Bandautomatisierung auf Enterprise-Niveau und unterstützt das Sichern und Wiederherstellen wertvoller Kundendaten in SAN-Umgebungen.



"Der Massenspeicher, in den wir insgesamt investieren, wird 75 TB FiberChannel-Storage und rund 1 PetaByte Near-Online-Storage bandseitig betragen," betont Mark Wachowski, leitender Systemadministrator bei EarthData. "Wir können keine FiberChannel-Platten für 1,000 TB Daten kaufen, das ist einfach zu teuer. Mit SGIs DMF-Lösung für Hierarchisches Storage-Management und Migrieren können wir nun jedoch weniger teure Speichertechnologie wie das Bandsystem einsetzen. Ohne DMF könnte ich mir nicht vorstellen, wie wir in kosteneffizienter Weise ausreichend Backup-Speicher für unsere Daten aufbringen sollten."

**Bildmaterial** in diversen Auflösungen

[www.sgi.com/global/de/newsroom/2006/0611-056-images.html](http://www.sgi.com/global/de/newsroom/2006/0611-056-images.html)

Weitere Infos: Hans-Peter Scherm, SGI      Fon 089-46108-221  
Dr Gernot Schärmeli, gsiCom      Fon 089-182209, [gsicom@trans.net](mailto:gsicom@trans.net)

#### **SGI | Innovation for Results™**

SGI (NASDAQ: SGIC) bietet ein komplettes Portfolio hochleistungsfähiger Server- und Storage-Lösungen sowie branchenführende Professional Services und Support-Leistungen, mit deren Hilfe Kunden sich den Herausforderungen bei komplexen, daten-intensiven Workflows stellen, schneller zu Innovationen und Entdeckungen finden sowie die Transformation ihrer Informationen beschleunigen. Seien dies Kunden, die neue Wirkstoffe in den Lebenswissenschaften erforschen, sicherere und effizientere Fahrzeuge und Flugzeuge entwickeln, das Wetter vorhersagen und das globale Klima erforschen, missionskritische neue Technologien bei Heimatschutz und Verteidigung einsetzen, den Umstieg der Broadcaster von analog-bandbasierten auf IT-basierte digitale Infrastrukturen unterstützen, oder Kunden, die in Unternehmen das Management umfangreichster Datensätze bewältigen müssen. Hauptsitz des Unternehmens ist Mountain View, Kalifornien ([www.sgi.com](http://www.sgi.com)).

