



Il Progetto EMI (European Middleware Initiative)

Francesco Giacomini

Workshop CCR & INFNGrid

Santa Tecla, 17-21 maggio 2010

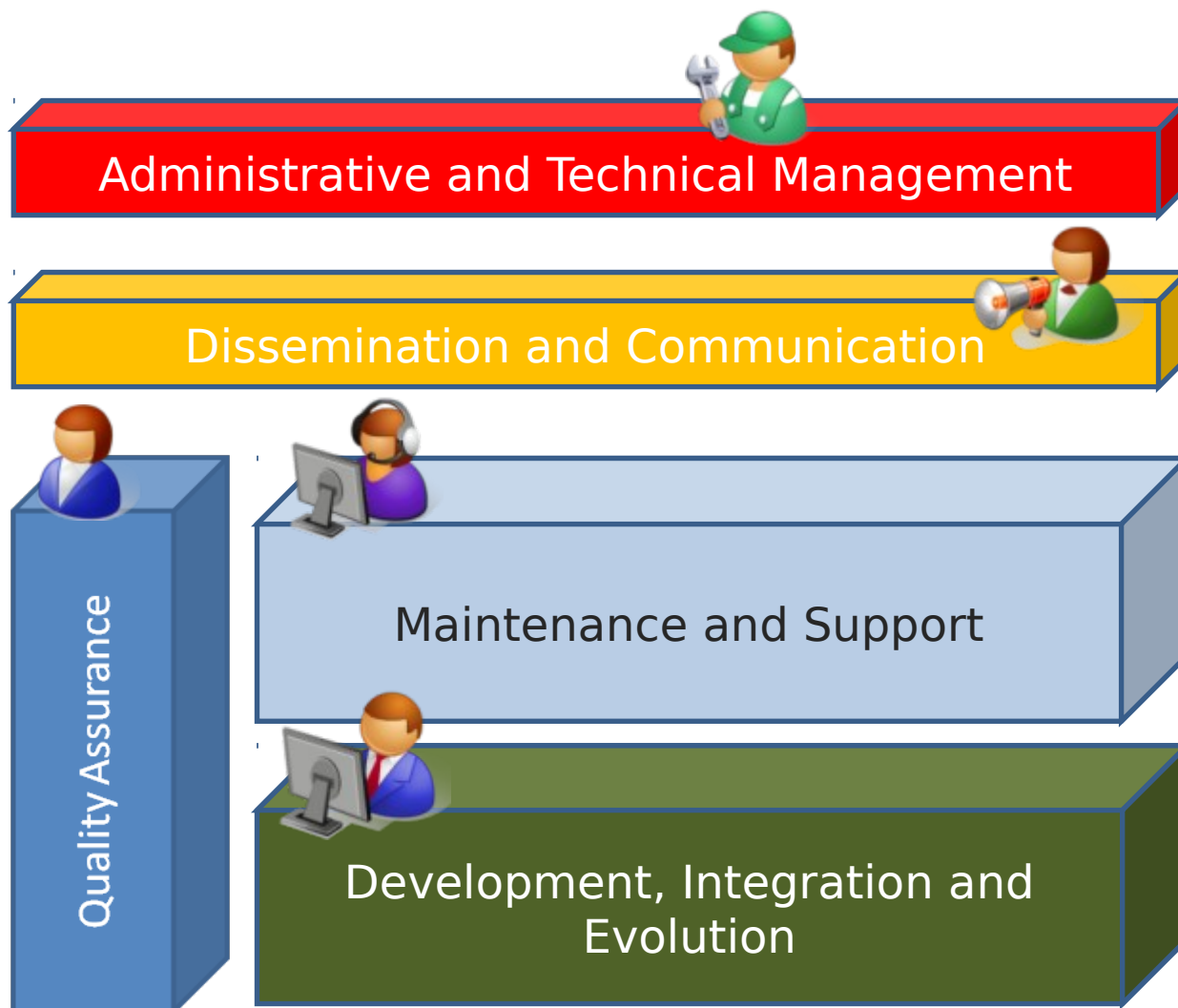
- Cos'è EMI
- Obiettivi del progetto
- Il ruolo dell'INFN
- Il contesto

Cos'è EMI

- European Middleware Initiative
- Progetto Europeo che risponde alla Call FP7-INFRASTRUCTURES-2010-2
 - Sub-topic: 1.2.1.3 – Middleware and repositories

Develop middleware that strengthens European presence by consolidating or even going beyond existing Distributed Computing Infrastructures (e.g. exploiting emerging developments like virtualisation), while improving their stability, reliability, usability, functionality, interoperability, security, management, monitoring and accounting, measurable quality of service, and energy efficiency
- Durata: 3 anni, Partenza: 1 maggio 2010
- Budget totale: 23M€ (12M€ dalla CE)
 - INFN: ~4M€, di cui ~2M€ dalla CE
- Effort: 64 FTE/anno
 - INFN: ~13.3 FTE/anno

Organizzazione interna



Obiettivi Generali

- Supporto e manutenzione
- Sostenibilità
- Consolidare e semplificare le soluzioni esistenti
 - Sviluppando e integrando componenti di base comuni, specialmente nell'area della sicurezza
 - Implementando interfacce comuni (possibilmente standard) per funzionalità simili
 - Adottando soluzioni di terze parti
- Sviluppare nuovi servizi e funzionalità, se **necessari** per esigenze di operatività o delle comunità di utenti

Innovazione

- “Standardizzazione”
- Rivisitazione, semplificazione e integrazione dei vari modelli di sicurezza attualmente usati
 - I certificati!
- Evoluzione di computing e data management
- Rivisitazione interfacce (API, WSDL, command-line, ...)
- Messaging
- Accounting
- Service monitoring e management
- Interoperabilità tra HPC e HTC – MPI
- Virtualizzazione e integrazione con Cloud
- Portali e portlet

Software Engineering

- Processo basato su best practices
 - ITIL v. 3
 - Incident mgmt, Problem mgmt, Change mgmt, Release mgmt, QA, Continual improvement
- Chiare politiche di release
 - Major, minor, revision
 - Equilibrio tra stabilità e innovazione
 - Durata del supporto
- Adozione del concetto di Product Team
 - Migliore allocazione di risorse
 - Chiara assegnazione di responsabilità

Sostenibilità

- Adozione di soluzioni di terze parti
- Adozione di nostre soluzioni da parte di terze parti
 - Trasferimento tecnologico
- Allargamento comunità di sviluppatori
 - Nostre soluzioni diventano progetti open-source
 - Primo passo: inserimento in distribuzioni linux
- Collaborazione con l'industria
 - MoU con Google, discussioni con RedHat

Prodotti INFN

- VOMS/VOMS-Admin
- Argus
- CREAM – CEMon – BLAH
- WMS – WMSMon
- StoRM
- DGAS
- (WNoDeS)
- (AMGA)

Il Ruolo dell'INFN

Task #	Description
NA2.1	Workpackage coordination
NA2.2	Outreach and dissemination
NA2.3	Training
NA2.4	Collaboration programs
SA1.1	Workpackage coordination
SA1.2	Software maintenance
SA1.3	Release management
SA1.4	Quality control
SA1.5	User support
SA2.2	Quality assurance process definition and monitoring
SA2.4	Tools and repositories selection, maintenance and integration
SA2.5	QA implementation, review and support
SA2.6	Testbed setup, maintenance and coordination

Il Ruolo dell'INFN /2

Task #	Description
JRA1.2	Definition and implementation of the Compute Area work plan
JRA1.3	Definition and implementation of the Data Area work plan
JRA1.4	Definition and implementation of the Security Area work plan
JRA1.5	Definition and implementation of the Infrastructure Area work plan
JRA1.6	Standardization
JRA1.7	Integration and interoperability
JRA1.8	Quality control

Il contesto

