



Co.S.In.T.

Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Tolmezzo

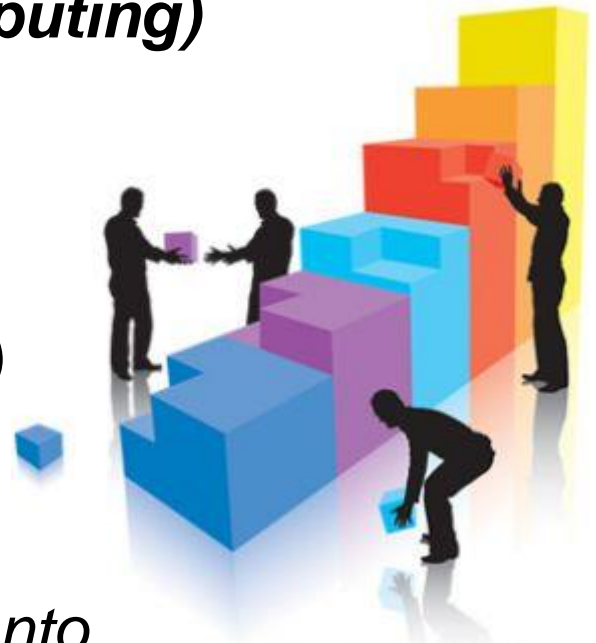
# $C^3$ PROJECT

*HPC on-demand system*

# Co.S.In.T. - Mission



- **3.0**
  - ***Servizi innovativi ad alto valore aggiunto  
(nuove tecnologie, green computing)***
  
- **2.0**
  - ***Energie da fonti alternative  
(idroelettrico, solare fotovoltaico)***
  
- **1.0**
  - ***Sviluppo delle aree di insediamento  
(immobili, affitto agevolato)***



# C<sup>3</sup> - Overview (step 1)



## □ HPC system

- *medium density (11 CPU + 4 GPGPU blades)*
- *(hot) liquid cooled (~ 2.6 kW, 9000 GF, 4 blades)*
- *848 GB RAM, 356 cores, 15 TF*
- *Gbe, FC, IB 4X QDR*
- *10 Mbps (Up/Down) up to 1Gbps*
- *94 TB storage (RAW - 70 TB on IB)*
- *1+1 redundancy (critical components)*
- **cloud stack (IaaS)**
- **on-demand model**



# C<sup>3</sup> - Target

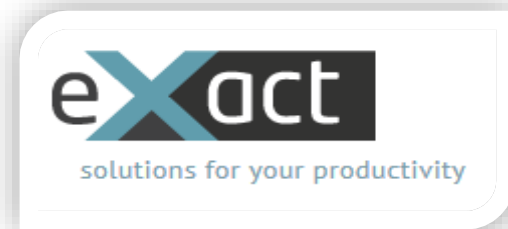
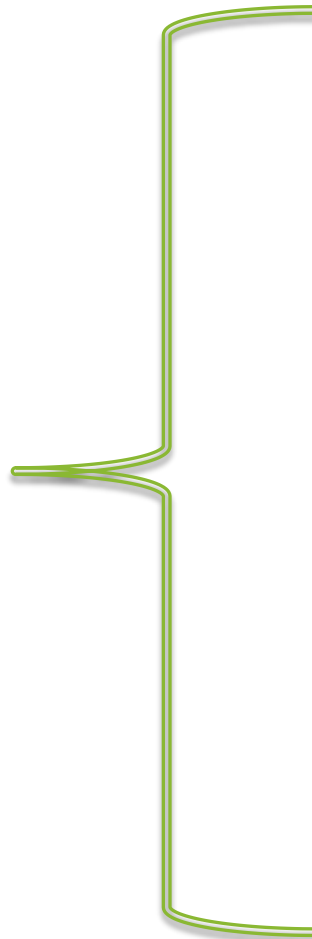


# C<sup>3</sup> - Services



- SME
  - *full outsourcing (pay per use - core/h - storage)*
  - *industrial knowledge & competence center (training)*
  - *technical support*
  - *HA*
  
- E
  - *SME services +*
  - *power reservation (cores, blades)*
  - *customization (R&D)*
  - *peak outsourcing & management*
  
  - *something else? ... ask! ☺*

# C<sup>3</sup> - Partner & Suppliers



# C<sup>3</sup> – Growth (step 2)




- *L'obiettivo principale è quello di espandere il sistema in termini di capacità di calcolo per garantire maggiori risorse e performance, tentando di intercettare la maggioranza delle esigenze della domanda di mercato.*
- *Si punta inoltre alla modellazione, in collaborazione con alcuni partner e stakeholder locali importanti, di un **porto digitale** da sviluppare nell'area industriale di Amaro (UD).*



# C<sup>3</sup> - Case study



## KND-SailingPerformance

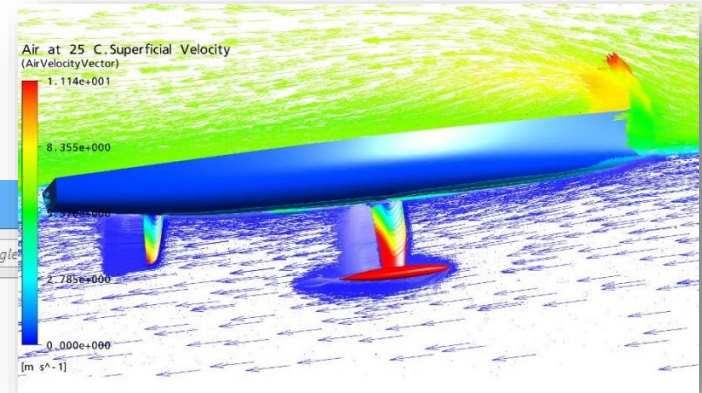
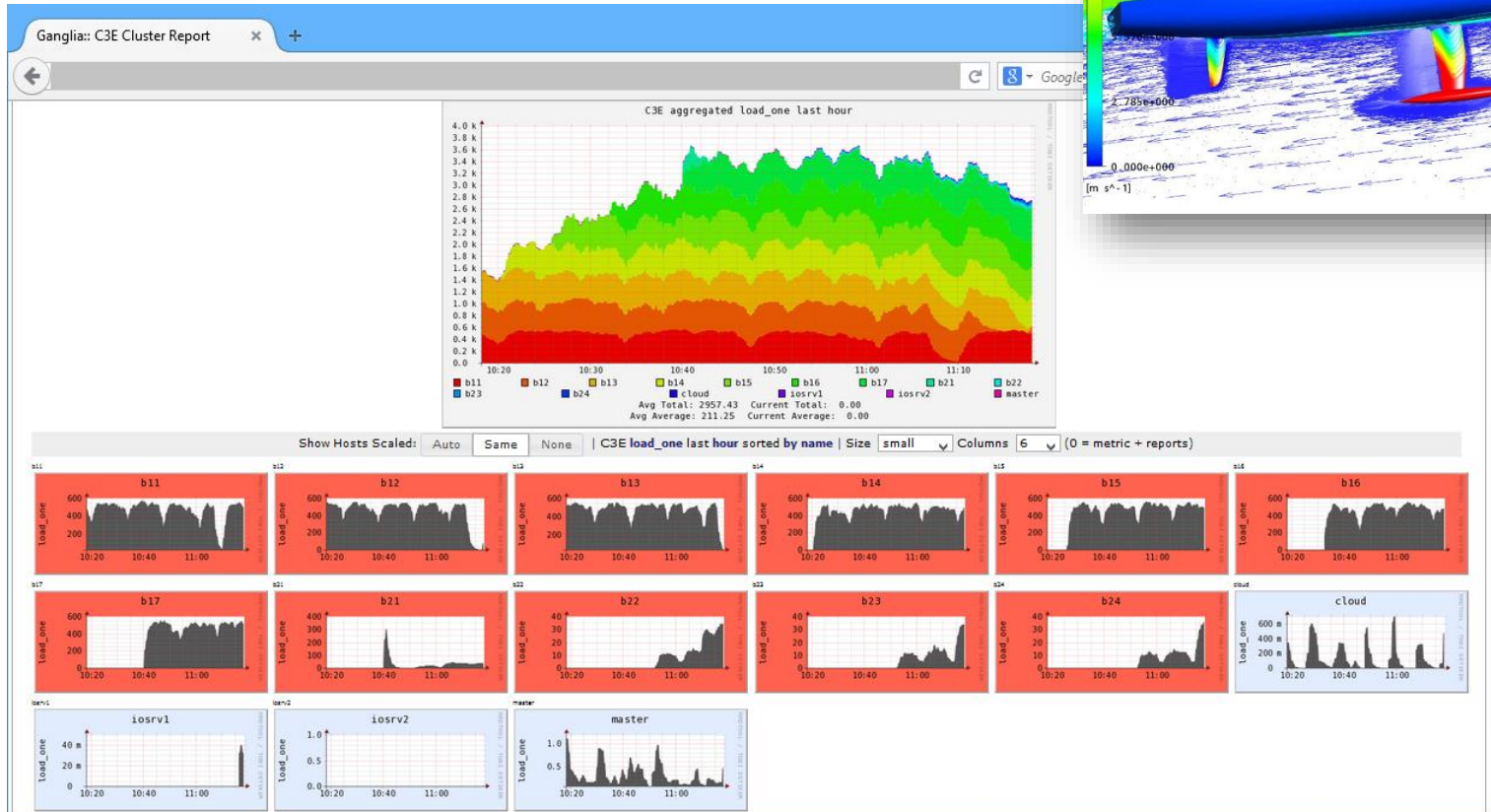
- Sede: 
- Attività: 20+ anni nel campo della simulazione numerica e nell'analisi dei dati.
- Settori: automotive, aerospaziale, nautico. In quest'ultimo in particolare, ha ottenuto e continua ad ottenere un notevole successo nel supportare clienti che partecipano e vincono regate di interesse e fama internazionale e mondiale.
- Inizio uso sistema: ottobre 2014.
- Picco: Circa 60.000 core/h tot. trimestre ott.- dic. 2014.
- Note:
  - Calcoli basati su simulazioni di fluido dinamica per modellazioni di tipo nautico, con un impiego medio di 144 core su job della durata di circa 6/8h ciascuno.
  - Particolarmente intensa è stata l'attività di simulazione nel periodo dal 24 dicembre 2014 al 12 gennaio 2015, con la sottomissione di un massimo di 3 job consecutivi della durata di 24h ciascuno.



# C<sup>3</sup> - Case study



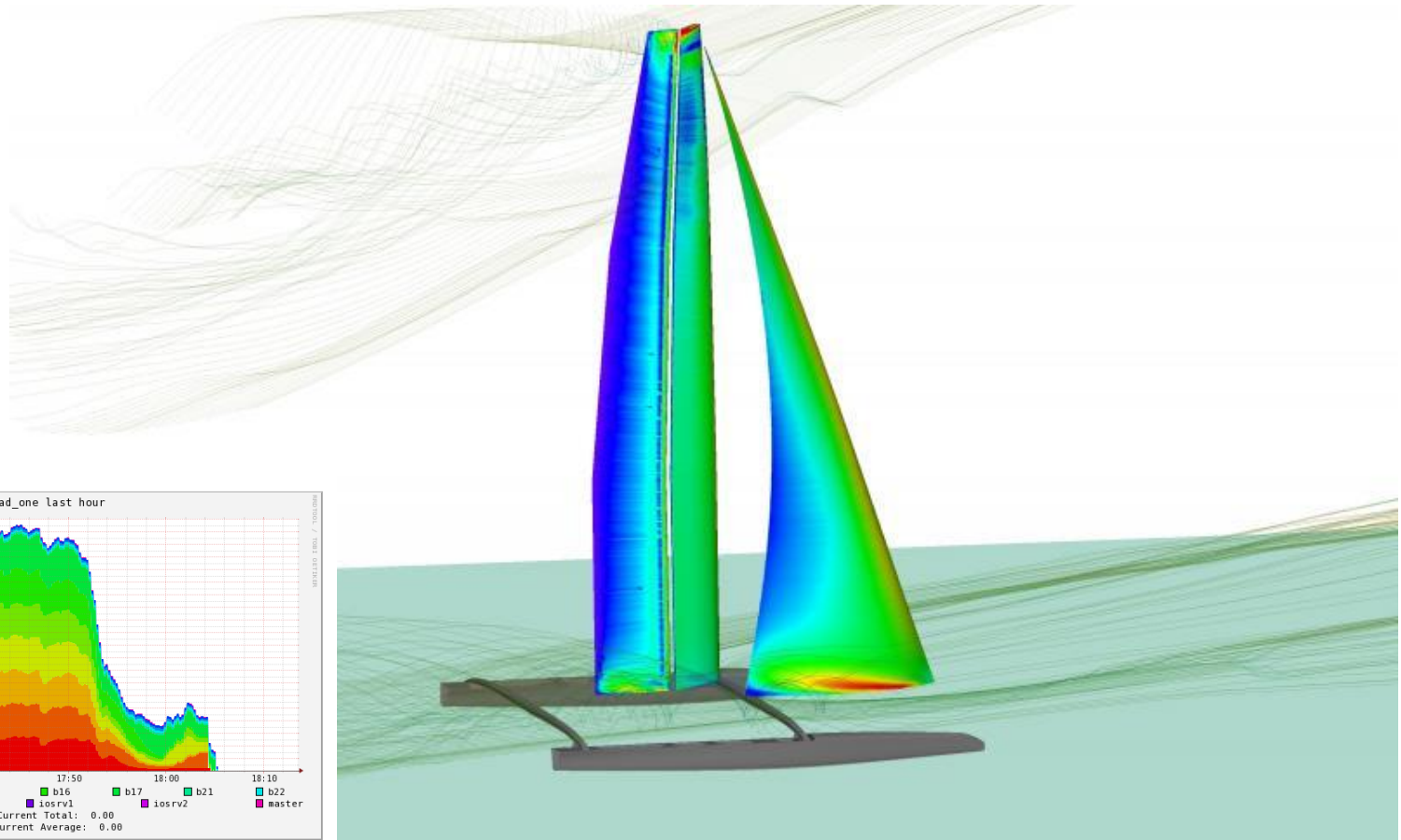
KND-SailingPerformance



# C<sup>3</sup> - Case study



KND-SailingPerformance



# C<sup>3</sup> - Infos



- E-mail: *manuel.cacitti@cosint.it*
- Tel.           + 39.0433.467116

... oppure passate a trovarci!! 😊

***Co.S.In.T. C<sup>3</sup> offices***

***Via F. Solari – 33020 – Amaro (UD)***

*(dietro la palazzina uffici di Eurotech S.p.A.)*



Co.S.In.T.

Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Tolmezzo

# $C^3$ PROJECT

*HPC on-demand system*