IDRA: una monoposto in fibra di carbonio per competizioni di basso consumo

A.Airale, M. Carello, A. Ferraris
Politecnico di Torino

COMPOSITI EXPO-CONGRESS 13 ottobre 2010

Il TEAM

2008

2009

2010

- Il primo Team nasce nel 2007
- **11 studenti** di Laurea Triennale
- **3 anni** di Esperienza di Team
- **35** studenti
- Studenti Erasmus e Internazionali

Formazione
Eccellenza
"Team Spirit"
Intraprendenza
Voglia di Vincere!

I PROTOTIPI

IDRA08

- Miglior consumo ottenuto **1538** km/L
- **Design Award** 2010
- **Communication & Marketing Award** 2010
- **Communication & Marketing Award** 2009

IDRA09

IDRA10

Università-Azienda

Sponsors & Partners

Efficienza Energetica

Attenzione dei Media

Voglia di Vincere!

La Formazione

Capacità Organizzative e Manageriali

- Teamwork
- Problem Solving
- Costing
- Rules & Normatives
- Project Management
- Sponsorship

Students Team ⇔ Business Team → The Prototype → The Race / The Market

Conoscenze Accademiche

- Economy & management
- Electronics
- Alternative Propulsion
- Vehicle dynamic
- Aerodynamics
- Tecnologies
- Testing

Le Valenze

Formazione **trasversale**

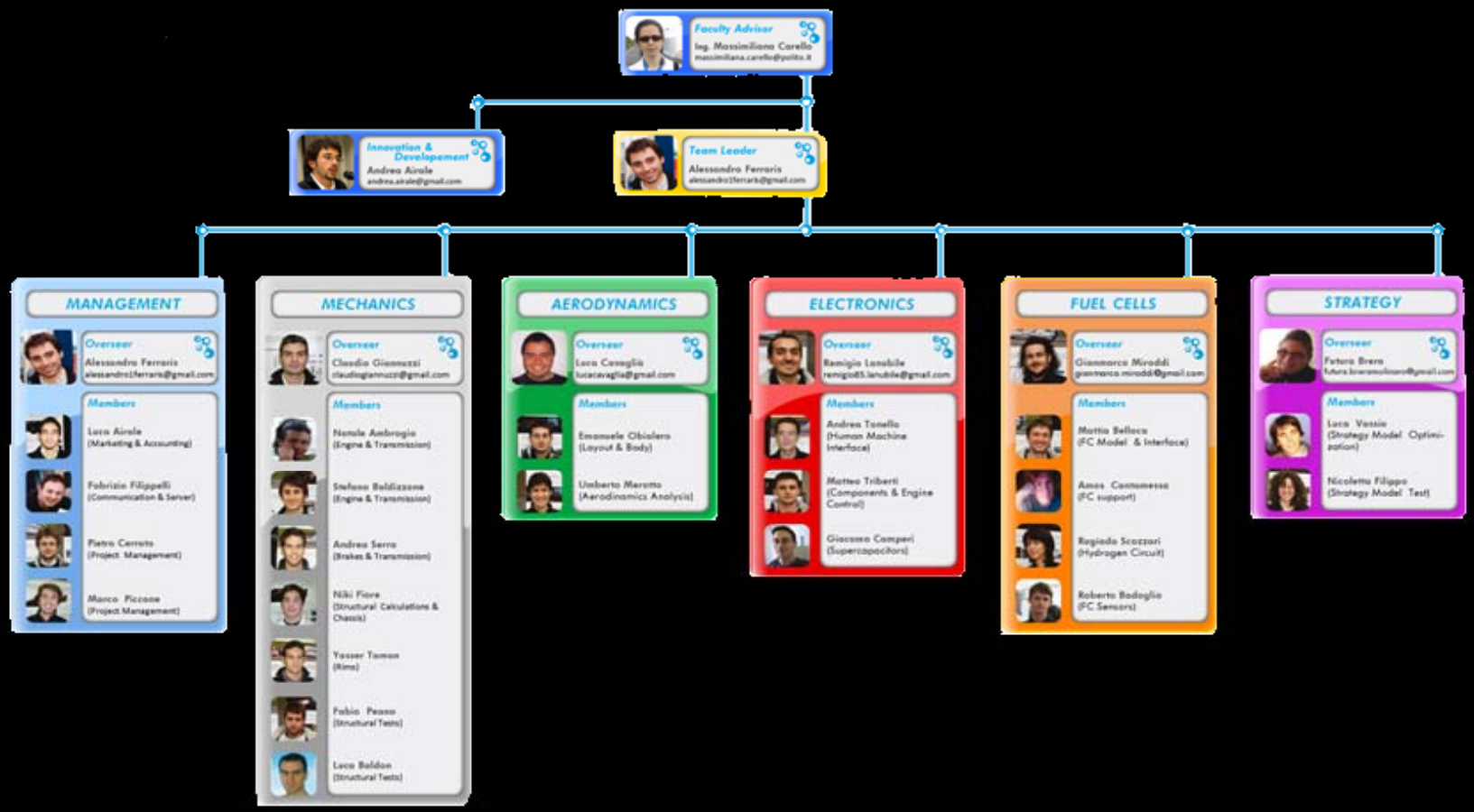
Rapida **crescita professionale** degli studenti coinvolti

Esperienza unica per IMPARARE

Riconoscimenti dalle Aziende

Gli Studenti come **protagonisti**

Il Modello



L' ORGANIZZAZIONE INTERNA

The Prototype

IDRA10	
Massa a vuoto	**39 kg**
Lunghezza	3000 mm
Carreggiata	750 mm
Altezza	600 mm
Trasmissione	Trazione posteriore, Ingranamento diretto
Motore	Brushed **200 W**
Fonte Energetica	**Idrogeno** compresso, Fuel Cell
Sistema frenante	Idraulico a impianti separati
Sistema di sterzo	Cinematismo su ruote posteriori

LE CARATTERISTICHE...

IDRA

Design & Style

STAMPO INTERNO

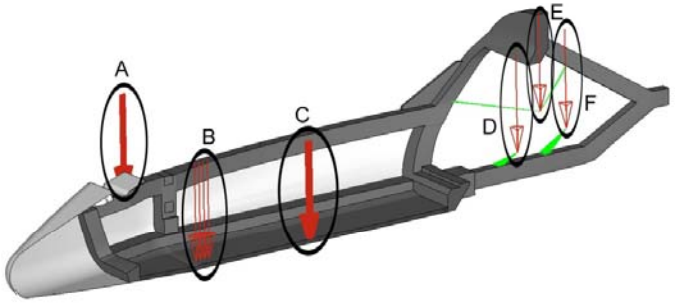
VACUUM-BAG

PLASTICS

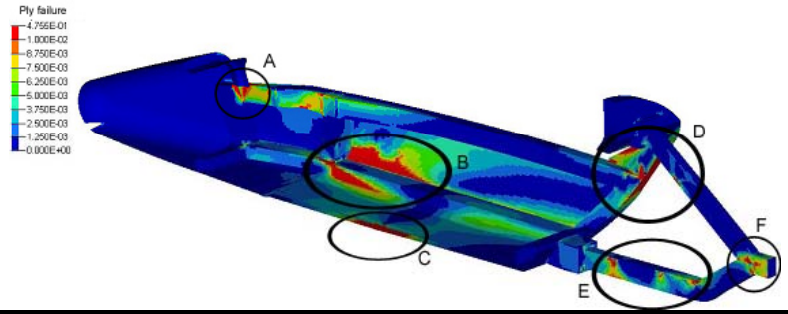
STAMPO ESTERNO

MESH

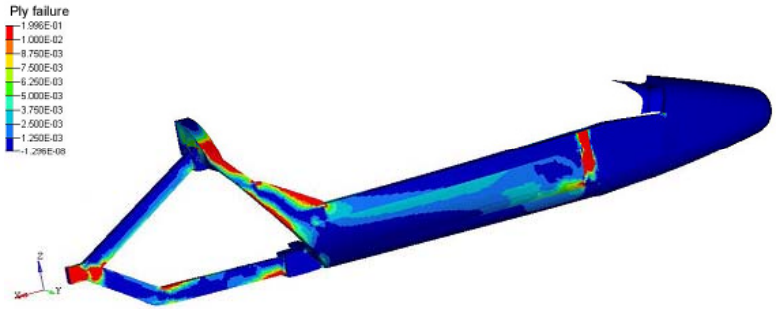
ANALISI CARICHI



MODELLO FEM



MODELLO FEM – ROLL BAR



IDRA

Il Processo

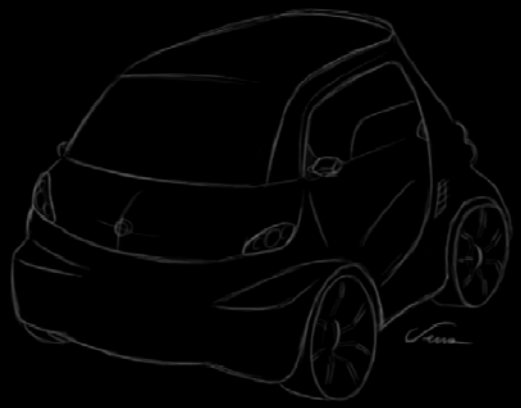
IDRA

Le Aziende

I NOSTRI PARTNERS e SPONSORS

IDRA

H2polito
molecole da corsa



2011
NEW URBAN CONCEPT
IBRIDO

2011
PROTOTIPO A FUEL CELL A
IDROGENO

Il Talento vince la partita... il **Team**work vince il Campionato...

VOGLIAMO ESSERE L'INNOVAZIONE...