

dallara

MAGAZINE

Nr. 15
Anno 2011

PUBLISHED
BY DALLARA

Periodico regolarmente registrato presso il Tribunale di Parma (n.16, 03/09/2010)

THE PURSUIT OF EXCELLENCE

GLI INGENERI CHE LAVORANO CON I GRANDI MARCHI
CI SPIEGANO COME A VARANO NASCONO SUPERCAR STRADALI
CHE RIESCONO A SPOSARE EMOZIONI E MASSIMA SICUREZZA

AUTOMOTIVE



DONNE

IL MOTORSPORT NON È PIÙ IL REGNO
ESCLUSIVO DEGLI UOMINI: DUE DONNE
DELLA DALLARA RACCONTANO COME
SI DIVENTA PROGETTISTI E
CAPI REPARTO SEGUENDO
LA PROPRIA PASSIONE
PER L'AUTO



DA TRENT'ANNI GLI STUDENTI D'INGEGNERIA
DELLE PIÙ GRANDE UNIVERSITÀ MONDIALI
SI SFIDANO IN PISTA CREANDO, SVILUPPANDO
E PROMUOVENDO PROGETTI DA CORSA. ECCO COME
FUNZIONA QUESTO STRAORDINARIO LABORATORIO

FORMULA SAE



QUANDO GLI INGEGNERI FANNO LE CORSE



DA TRENT'ANNI GLI STUDENTI DI INGEGNERIA DI TUTTO IL MONDO, ATTRAVERSO LA FORMULA SAE, SI SFIDANO IN PISTA SVILUPPANDO UN PROGETTO DI VETTURA E IMPARANDO COME SI GESTISCONO TEAM, BUDGET E COMUNICAZIONE. UN MODO BRILLANTE PER FAR CRESCERE TALENTI E COMPETENZE ANCHE IN CHI NON FARÀ MAI PARTE DEL MOTORSPORT. NE PARLIAMO CON GLI INGEGNERI TOSO E FREGONESE, RISPETTIVAMENTE DELLA DALLARA E DEL CENTRO RICERCHE FIAT, CHE FARANNO PARTE DELLA COMMISSIONE TECNICA CHE VALUTERÀ QUESTI

RAGAZZI

Vent'anni di Formula SAE: Ingegnere Toso, ci può spiegare come è nata l'idea di una competizione "da corsa" fra studenti di ingegneria?

"L'idea è nata negli Stati Uniti nel 1981, trent'anni fa, come competizione tra due università del Texas, Austin e Arlington. Negli anni l'iniziativa ha assunto dimensioni sempre più internazionali e quest'anno sono in calendario due eventi negli Stati Uniti e uno ciascuno in Gran Bretagna, Austria, Italia, Spagna, Giappone, Australia, Brasile; nel prossimo

futuro ci saranno eventi anche in India e Cina".

Quali sono le finalità della Formula SAE?

"La finalità è favorire, attraverso la lente di una sana competizione, la crescita culturale, tecnica e relazionale degli studenti, principalmente iscritti alle facoltà di ingegneria. Il valore di fondo è allenare i giovani a risolvere progetti complessi ma reali sottoposti a vincoli di risorse umane, temporali ed economici, nel rispetto di un regole chiare e condivise: per far fronte a

questi vincoli è di fatto necessario organizzarsi in team. Molti di questi studenti non entreranno mai nel mondo "motorsport" perché il settore non è in grado di assorbire tanti validi candidati, ma l'esperienza della formula SAE avrà insegnato loro a collaborare, o meglio cooperare, un contesto non ancora finalizzato al guadagno e alla carriera. La formula SAE è in sintesi un'esperienza impegnativa perché sottrae tempo allo studio accademico fino al punto, talvolta, di influenzarne la votazione: è una



competizione aperta a tutti, ma non è per tutti”.

Quali esperti del mondo delle competizioni partecipano a questa iniziativa? C'è un calendario internazionale?

“Gli esperti, i “grandi nomi”, sono al servizio degli studenti che sono i veri protagonisti. I “grandi nomi” si prestano volontariamente con l'unica finalità di insegnare sul campo e si dispongono di buon grado in secondo piano rispetto agli studenti. E' un errore aspettarsi, da parte dei “grandi nomi”, discorsi, lezioni, presentazioni, interviste, conferenze, annunci,.....i ragazzi non chiedono questo e di questo velocemente si annoiano...”.

Quali sono i regolamenti della competizione? Come sono strutturati i team?

“Generalmente i ragazzi che frequentano il quarto e il quinto anno di ingegneria, sollecitati da un tutor, si organizzano in team ed eleggono uno tra loro come team leader. Un team di dimensioni più ampie può svolgere più attività, ma incontra maggiori difficoltà nel coordinamento delle attività svolte da chi, a questo sogno, dedica tempo e passione.

Emerge quindi una dimensione tipica di quindici-venti studenti, tipica non solo dei team di squadre sportive professioniste, comprese le riserve, ad esempio rugby e pallavolo, ma anche dei team che gestiscono l'operatività di un aereo militare”.

Cosa è richiesto agli studenti durante un evento di Formula SAE?

“Il prototipo è giudicato in base a molteplici aspetti e con diversi punteggi. Commissioni di ingegneri del settore

valutano prima di tutto la qualità della progettazione, l'analisi dei costi di produzione, la presentazione di un business plan realistico; tuttavia, per garantire un ancoraggio concreto all'ingegneria e all'esperienza, la maggior parte del punteggio è assegnata ai risultati ottenuti in prove pratiche quali l'accelerazione da fermo, la prestazione in curva, il tempo realizzato in circuito e la prestazione ottenuta in una gara di mini endurance, compreso il relativo consumo di carburante; quasi metà del punteggio totale è assegnata alla prova di endurance in rispetto del detto “in order to finish first, first you have to finish”.

Guardando con una prospettiva più ampia, personalmente intravedo due approcci che i team e le relative università tipicamente adottano: il primo è ottenere il maggior numero possibile di punti, per vincere la competizione; il secondo è





Rank	Team	Time
10	GLOBAL FORMU	46:39
2	TU GRAZ	47:77
46	SQUADRA CORSE	47:950
62	DYNAMICS EV	48.015
96	WHZ RACING TE	48.185
1	UNI STUTTGART	48.798
12	TU DARMSTADT	48.858
94	RENNSTALL ESLLI	49.443
65	SCUDERIA MENS	49.667
76	TU BERGAKADE	50.584
39	E-TEAM SQUADR	50.675
78	DMS RACING TE	50.825
23	RUNNING-SNAIL	50.957
54	ETSEIB MOTORSP	51.051
21	JOANNEUM RACI	51.678
9	APIENZA CORSE	52.404
3	ASHWA R	52.678
3	ASHWA R	52.696
3	ASHWA R	53.515
3	ASHWA R	53.532
3	ASHWA R	53.555

imparare, sia a livello teorico che a livello pratico, anche sbagliando. Entrambe le strategie sono valide per la formazione degli studenti, la prima è a breve termine, utile per studenti con reali possibilità di entrare nel settore del motorsport, la seconda è a lungo termine, appropriata per formare studenti di eccellenza: ogni Università può adottare l'uno o l'altro approccio o una combinazione dei due”.

Oltre alle competenze tecniche, quanto è importante questa esperienza per sviluppare competenze soft, quali la capacità di lavorare in team, negoziare, comunicare, gestire il tempo, ecc...?

“Le competenze “soft” si sviluppano all’interno del team di formula SAE in modo molto naturale, sano e vero e costituiscono una più profonda alternativa ai corsi di formazione tipo master. Ricordiamo infatti che i ragazzi devono, in meno di nove mesi, progettare, costruire, montare e guidare una macchina completa, sottraendo tempo ad altre occupazioni e agli impegni universitari”.

In Italia la Formula SAE è organizzata dal 2005: un bilancio di questi anni? Ci sono esempi di studenti passati dalla Formula SAE alla progettazione o al settore racing

in generale?

“Molti studenti hanno trovato sbocco in ambito motorsport, ma per ognuno di questi ce ne sono almeno dieci che hanno trovato opportunità incredibili in aziende non legate al motorsport.

Il vero risultato è formare studenti attraverso un’esperienza irripetibile e impagabile: non c’è modo di ripetere questa esperienza in futuro, una volta entrati in ambito lavorativo e non si può pagare neppure per questo”.

Cosa spinge la Dallara a voler essere partner convinto di questa iniziativa?

“Dallara dà molto, ma riceve molto perché Dallara riceve stimoli culturali da tutto il mondo, incontra studenti brillanti ed eccellenti soprattutto nel comportamento oltre che nelle competenze tecniche e alimenta collaborazioni con università sviluppando progetti entusiasmanti in tempi brevi e con costi contenuti. In virtù di questi benefici difficilmente misurabili, Dallara incoraggia i propri tecnici a dedicare tempo per svolgere le funzioni di giudici e commissari”.

Come si comportano le squadre italiane nella Formula SAE?

“Devo ammettere che dopo diversi anni in

cui ho svolto il ruolo di giudice, alcuni stereotipi con cui gli italiani sono etichettati sono veri, sia in positivo che in negativo. I team italiani si distinguono per estroversione e creatività in situazioni di emergenza di tempo e di penuria di risorse economiche. Il punto debole è l’organizzazione, la consistenza, l’esecuzione, la pianificazione e il rispetto delle regole: il risultato finale per i team italiani è spesso al di sotto delle loro possibilità.

Mi sorprendo, e a volte sorrido di me, nel vedere spesso confermati gli stereotipi a cui siamo associati e a cui associamo “gli altri”: gli inglesi brillano per una progettazione “leggera” e costruiscono prototipi inizialmente fragili di cui progressivamente risolvono i problemi per arrivare alla soluzione migliore; i tedeschi partono spesso da un progetto robusto e affidabile e negli anni lo raffinano”.

Quest’anno sono attese circa 60 squadre. Cosa si aspetta da questa edizione?

“Posso imparare dai giovani più di quanto essi imparino da me. Attraverso me, essi conoscono un mondo ormai passato; io in loro ne scopri uno nuovo che sta nascendo”.

Alessandro Santini



Fregonese: “Una grande scuola per i ragazzi, l’apporto di Dallara e dell’autodromo Riccardo Paletti è preziosissimo”



Ing. Fregonese, quanto è importante per un aspirante ingegnere un’esperienza come quella della Formula SAE? Quale è il valore aggiunto, in termini tecnici ed umani, che tale competizione può dare?

“Per un aspirante ingegnere la Formula SAE è un’esperienza importante, poiché per la prima volta si trova di fronte ai problemi quotidiani di chi lavora in un’azienda: dover lavorare insieme ad altre persone, dover portare avanti un progetto con delle risorse limitate, avere delle scadenze definite e non prorogabili per il proprio compito. Il tutto all’interno di una ambiente competitivo, ma che preserva una dimensione ancora ludica, poiché i ragazzi si divertono a costruire e guidare davvero il frutto del proprio lavoro, educativa, visto le competenze che si acquisiscono, ed internazionale”.

I grandi “nomi” dell’automobilismo si mettono a disposizione dell’organizzazione con grande professionalità ed umanità. Cosa rimane a chi valuta e “vive” per quattro giorni con questi giovani?

“A chi valuta e vive la manifestazione dall’interno resta l’esperienza dell’incontro con l’entusiasmo di tanti giovani, la scoperta che c’è ancora tanta gente che mette passione nel proprio lavoro, e che ha voglia di confrontarsi con altri ragazzi di altre nazioni, ma anche con chi di esperienza e di anni di lavoro ne ha tanti. Ogni suggerimento, ogni nota che si fa al loro lavoro è ascoltata con interesse ed accolta come qualcosa in più imparato quel giorno. Questo forse è ciò che resta maggiormente dopo questi intensi giorni: la consapevolezza di contribuire alla divulgazione della cultura tecnica automobilistica (e non solo) con la propria disponibilità di tempo e di suggerimenti”.

Dal 2009 la Formula SAE si svolge presso l’autodromo Riccardo Paletti di Varano, vicino

di casa della Dallara. Come è il rapporto con la pista e con il costruttore parmense?

“Organizzare una manifestazione come la Formula SAE non è cosa semplice e l’appoggio dell’autodromo Riccardo Paletti e della Dallara è assolutamente prezioso per la buona riuscita della manifestazione. Il personale dell’autodromo è impagabile nel risolvere i piccoli e grandi problemi che si presentano durante il cammino dell’organizzazione, mentre la Dallara fornisce un grande aiuto interpretando nel modo più corretto lo spirito dell’evento”.

Lei è direttore tecnico della competizione da molti anni. Ci può raccontare qualche aneddoto delle edizioni precedenti? C’è qualche ragazzo o team che l’ha particolarmente impressionata?

“Sicuramente fin dalla prima edizione la professionalità e la preparazione dei team austriaci mi ha sempre impressionato, ma anche la caparbietà dei team indiani nel cercare di risolvere a ogni costo tutti i problemi che la loro vettura aveva pur di presentarsi almeno ad un evento dinamico con il veicolo marciante”.

Infine, lo chiediamo anche a lei: cosa si aspetta da questa edizione e che consigli si sente di dare a questi ragazzi?

“Quest’anno il numero dei team iscritti è decisamente importante, con un gran numero di team di ottimo livello, mi aspetto quindi una competizione serrata in ognuna delle prove dell’evento. Il consiglio per i ragazzi è quello di prepararsi a dare il meglio di sé nei prossimi giorni, in termini di preparazione della macchina, di coinvolgimento nella presentazione del loro lavoro, di guida della vettura, ma anche in termini di lealtà e di sportività nei confronti degli avversari. Il tutto senza perdere di vista il divertimento la sera e la voglia di incontrare coetanei di altre nazioni con culture diverse”.





LUCA FILIPPI

“CON LA DALLARA PIÙ EMOZIONI CHE SU UNA F.1”

IL PILOTA ITALIANO HA GUIDATO TUTTE LE GP2 USCITE DA VARANO, E CI OFFRE UN “TEST” COMPARATIVO DETTAGLIATO DI TUTTE LE VERSIONI COME NESSUN ALTRO DRIVER AL MONDO POTREBBE FARE





Più di 100 gare di GP2 tra Main Series e Asia ne fanno il recordman della categoria. Luca Filippi ha iniziato nel 2006, una stagione dopo la creazione del campionato, e non se ne è più andato anche se nelle ultime due stagioni non è stato sempre presente. Il pilota italiano vanta anche un altro invidiabile primato: è l'unico pilota ad avere guidato tutte le Dallara progettate e costruite per la GP2. Ecco la sua analisi

“La prima monoposto della GP2 l’ho guidata alla fine del campionato 2005, in un test collettivo. C’erano ancora le gomme intagliate. Ho quindi debuttato l’anno seguente e per me l’effetto suolo che contraddistingueva quella Dallara rappresentava una novità assoluta. La tenuta nelle curve di media e alta velocità era impensabile. Avevo provato una Dallara della World Series Renault dotata di effetto suolo, ma non aveva la potenza della GP2. Qualche mese prima

avevo anche testato la Minardi F.1, ma per assurdo mi ha impressionato di più la Dallara. La Minardi al confronto era più facile da guidare grazie al traction control, non aveva l’effetto suolo e il grip aerodinamico era progressivo. Devo dire che con la GP2 ci ho messo un po’ a prendere confidenza”.

Nel 2007 è arrivato un kit importante...

“Che ho trovato azzeccatissimo. C’era più carico nel posteriore della vettura ed abbiamo guadagnato un secondo al giro. La migliore downforce ha poi reso più facili i sorpassi. Il kit comprendeva una nuova ala posteriore, stile F.1, i camini sulle pance dotati di piccole appendici aerodinamiche e una piccola aletta sul cofano motore. Devo dire che quella Dallara è la mia preferita, che rimarrà nel mio cuore. E’ poi la monoposto che per lungo tempo è stata impiegata nell’Asia”.

L’anno seguente, nel 2008, dopo la

conclusione del triennio 2005/2007, Dallara ha proposto una nuova macchina per la GP2. Le piaceva?

“La monoposto è cambiata completamente. Era diversa nelle rigidità, nel sistema di barre di torsione anteriore che funzionavano diversamente, non più a molle, le barre antirollio erano state modificate, il fondo era più lungo e l’ala anteriore copiava quella della F.1, ma era più alta. Questo causava una perdita di carico enorme quando si seguiva un’altra vettura, con tutte le difficoltà del caso. Si trattava di una Dallara sofisticata, dall’aerodinamica elegante, e anche più veloce di mezzo secondo rispetto a quella del 2007. Però, era più muscolosa da guidare, lo sterzo era appesantito e difatti è stato fatto uno sviluppo per migliorare l’angolo di Ackerman e renderlo più leggero. Come vettura la ricordo difficile da guidare, nervosa. Se quella precedente era sincera, sottosterzante e leggermente sovrasterzante, la Dallara 2008 aveva



un sovrasterzo difficile da prevedere. Diciamo che l'ho amata meno della sorella maggiore".

Infine, da quest'anno il terzo modello: come lo giudica?

"E' stato compiuto un grande passo in avanti. La scocca, che è la stessa, è stata irrigidita, non ha l'effetto suolo, ma l'estrattore è talmente ampio che la Dallara ha un grande grip che funziona bene. L'ala anteriore è larga e piatta e questo ci permette di stare in scia a chi ci precede, come col primo modello. Il cambio non è più Mecachrome, ma Hewland, ed è più piccolo, cosa che ha permesso all'estrattore di prendere spazio. Le sospensioni sono rimaste praticamente le stesse, ma la macchina in sé ha compiuto un notevole balzo in avanti. A me piace molto da pilotare, occorre essere puliti e sensibili. Apprezzo anche il volante, ha una buona impugnatura di gomma ed è piccolo".

Massimo Costa



DONNE DA PRIMA

Una è lombarda di Brescia, ha 27 anni ed una laurea in ingegneria aeronautica a Milano; l'altra è marchigiana di Recanati, ha 31 anni ed una laurea in ingegneria meccanica ad Ancona. Chi sono?

La prima è Elisa Seriola e lavora in Dallara come ricercatrice CFD (Computational Fluid Dynamics) che non è una parolaccia, ma lo studio della fluidodinamica computazionale, disciplina che lei stessa ci spiegherà meglio.

La seconda è Paola Carlorosi ed è responsabile del controllo qualità e dell'assicurazione qualità della Dallara. In un mondo tradizionalmente considerato maschile come quello del motorsport, arrivare a certi livelli così giovane non è facile, ma gli Ing.ri Seriola e Carlorosi ci sono riuscite seguendo le loro passioni ed inclinazioni.

Partiamo dalla base: cosa attira una ragazza verso le corse e la progettazione?

Elisa Seriola (E.S.): Per quanto mi riguarda, sicuramente la passione per la matematica e la fisica che ho sempre avuto, associata poi all'interesse per il settore aeronautico ed automobilistico.

Paola Carlorosi (P.C.): Grazie all'università, sono entrata in un'altra realtà racing. Quello che mi ha attratto subito è stato il grande laboratorio tecnologico di questo settore, oltre alla dinamicità di un ambiente sportivo. Ho continuato a ricercare questi fattori anche nelle esperienze lavorative successive, fino ad arrivare alla Dallara che conciliava perfettamente entrambe le caratteristiche di eccellenza.

Ci può raccontare la sua esperienza e come si svolge il suo lavoro nella factory?

E.S.: Lavoro nel dipartimento CFD, che si occupa di analizzare il comportamento del flusso d'aria che si sviluppa intorno alla vettura, capire quali sono le forze che agiscono sul veicolo, come nascono ed andare a modificare le geometrie (n.d.r. le forme) della vettura stessa con il fine di governare il campo di moto a proprio piacere in base agli obiettivi che si intendono raggiungere; possono essere obiettivi di resistenza, prestazione, raffreddamento, eccetera. Questo vale per le macchine, ma potrebbe valere per qualsiasi altro corpo, dagli aerei ed elicotteri alle macchinette del caffè.

P.C.: In azienda, ricerco quotidianamente un po' di momenti di pura operatività per rendermi conto dei problemi concreti. Per cui, volutamente, una parte del giorno la trascorro in officina per riuscire ad identificare le maggiori criticità nei flussi operativi e nei prodotti in accettazione che arrivano dai nostri fornitori e dalle nostre produzioni interne.

Il resto della giornata la trascorro in ufficio dove mi occupo della pianificazione delle attività di reparto interfacciandomi con gli altri enti, dell'invio dei feedback ai fornitori circa la qualità delle forniture e dell'analisi dei dati a sistema riguardanti l'andamento del reparto e della qualità dei prodotti e servizi Dallara.

Cosa l'ha spinto a scegliere la Dallara?

E.S.: Il settore in cui opera, le cose che fa, il nome importante che ha, la varietà di tipologie di automobili e di relative attività con cui si può avere a che fare. Il grado di flessibilità che si raggiunge in queste piccole-medie imprese di eccellenza è molto alto.

P.C.: L'ambiente racing, il ritmo di lavoro - non ci si annoia mai! - ed il fatto che la Dallara è in forte crescita: tutto ciò è un incentivo per migliorarsi ➔

ATO



Paola Carlorosi

per aiutare, con il proprio contributo, la crescita dell'azienda.

I pregiudizi maschilisti sono ancora forti in questo ambiente o le pari opportunità sono una realtà acquisita?

E.S.: Né l'una né l'altra cosa. Le pari opportunità non sempre sono un'opportunità acquisita ed i pregiudizi possono non esserci come essere presenti a vari livelli e a vari gradi. E' un qualcosa da affrontare ogni giorno.

P.C.: Le pari opportunità non sono una realtà acquisita, ma sono una realtà che va conquistata giorno dopo giorno. A volte bisogna fare la voce grossa e portare dati oggettivi per essere ascoltati, cosa che un uomo spesso non ha necessità di fare.

Quali sono i nomi femminili di riferimento oggi nell'ambiente? C'è qualche figura che l'ha ispirata?

E.S.: Non c'è nessuna figura in particolare a cui mi ispiro. Una donna nota nel settore è Antonia Terzi, capo-aerodinamico della BMW-Williams ai tempi del "tridente".

P.C.: Non sto seguendo alcun esempio. Faccio solo ciò che ritengo sia meglio in termini professionali.

Quale sfida professionale la attira di più? La F1, il mondo dell'endurance, quello delle gare americane, magari la progettazioni di supercar stradali?

E.S.: Non c'è un mondo che mi attira più dell'altro per un qualche motivo pratico. Forse il mondo racing, ma solo

per la passione che ho sempre avuto per le vetture da competizione.

P.C.: La F1 è sempre un bellissimo palcoscenico tecnologico e mediatico, ma ora mi alletta molto di più la sfida delle vetture americane, dove è richiesto un elevato livello di qualità e affidabilità e parallelamente una diminuzione dei costi.

Preparazione scrupolosa, capacità di lavorare in gruppo, affidabilità, flessibilità: è vero che le donne oggi hanno più qualità da manager degli uomini o sono pregiudizi al contrario?

E.S.: Generalizzare non funziona sempre. Provando a farlo, potremmo dire che un ambiente tutto maschile forse non andrebbe perché la donna introduce un buon grado di organizzazione nel team di lavoro. Viceversa in un ambiente tutto femminile forse nascerebbe troppa competizione: come spesso si sente dire, le donne tendono ad essere un po' "viperine". Ma in ogni caso questi concetti sono molto relativi e lasciano un po' il tempo che trovano, dipende tutto dalle singole persone.

P.C.: Credo che il vantaggio delle donne sugli uomini sia la metodicità e la precisione del lavoro. Per la capacità di lavorare in team, confermo l'attitudine, purché non ci siano troppe donne nel gruppo.

Che tipo di percorso suggerirebbe ad una giovane appassionata di motori che desideri lavorare nel motorsport?

E.S.: Dipende molto in quale ambito si vuole operare nel motorsport: si può lavorare nel commerciale, nella parte gestionale, nella progettazione o





E lisa Seriola

magari in pista. Generalizzando anche qui, una laurea in ingegneria, aeronautica o meccanica, è sicuramente una buona base di partenza.

P.C.: Sicuramente studiare ingegneria. Fra i vari rami, in base alla mia esperienza, la meccanica credo sia fra le più flessibili nel mondo del lavoro e garantisce un bel background tecnico. Ci vuole poi molta tenacia nel perseguire i propri obiettivi, a volte stringendo un po' i denti perché il percorso non è facile.

In F.1 vedremo prima una capo-progettista o una campionessa del mondo?

E.S.: Nella Formula Indy ci sono donne che corrono, ma è un qualcosa che sta nascendo e crescendo solo ora. Il numero di donne che lavorano a livello professionale in ambito progettuale è

sicuramente più alto di quelle che lo fanno nell'ambito della pista e questo fa pensare che è più probabile che possa affermarsi prima una capo-progettista.

P.C.: Proprio per la metodicità nel lavoro di cui parlavo prima, della capacità di analisi e studio, penso che vedremo prima una capo-progettista, anche se credo passeranno ancora molti anni.

Adrian Newey è forse il più famoso progettista di monoposto, ma coltiva anche una passione da driver: amate correre? Che voto vi daresti come piloti?

E.S.: Un voto non saprei darmelo, ma guidare mi piace molto.

P.C.: Sono molto prudente. Nella cena aziendale estiva, è stata organizzata una gara di kart per tutti i dipendenti:

il mio tempo è stato fra i peggiori! Diciamo che da brava responsabile qualità, ho badato più alla sicurezza che alle performance.

Infine: preferite che vi chiamino ingegnere o ingegnera?

E.S.: Il titolo non è così importante, quello che conta è ciò che si dimostra tutti i giorni. Se dovessi scegliere tra i due appellativi, sceglierei più il primo, secondo le regole della lingua italiana.

P.C.: Nessuno dei due, secondo me non è il titolo che fa bravo un tecnico. Il giorno della laurea mi è stato trasferito un insegnamento socratico che tengo sempre ben presente: giorno dopo giorno si deve puntare ad accrescere la conoscenza acquisita nei cinque anni di studio, senza mai cullarsi negli allori di un titolo accademico.

Alessandro Santini

COSI' N



NASCE UNA SUPERCAR

NE PARLIAMO CON GLI INGEGNERI DELLA DALLARA CHE LAVORANO A STRETTO CONTATTO CON LE GRANDI CASE AUTOMOBILISTICHE EUROPEE

Dallara non è solo vetture da corsa. Dallara è anche consulenza a grandi case auto per sviluppare supercar da sogno. Dal 2000, c'è una unità specifica in azienda che si occupa di ciò: ne parliamo con l'Ing. Massimiliano Gatti che, insieme a tanti bravi professionisti, da oltre 10 anni lavora su progetti di alto livello

ingegneristico. A gestire i vari programmi automotive, ci sono diversi collaboratori come gli Ingegneri Enrico Giuliani, Luca Vescovi e l'inglese di origini cipriote Panayiotis Agathangelou. È proprio con Ing. Gatti e con questi validi program manager che siamo andati ad approfondire le pieghe di tale interessante realtà.





Ingegneri, quanto è importante oggi la consulenza automotive per un costruttore di vettura da corsa come Dallara?

“In termini di business, sempre più sta diventando una parte importante del fatturato aziendale. A livello tecnico, ha contribuito ad ampliare il know-how aziendale. Collaborare con grandi case come Lotus, Audi, Ferrari, Bugatti, Lamborghini, Maserati, Alfa Romeo, KTM ci ha permesso di avere budget tali da poter sviluppare attività e ricerche che altrimenti difficilmente saremmo riusciti a affrontare. Il confronto con questi “colossi” ci ha permesso poi di drenare qualcosa di utile anche in termini organizzativi, con conseguente crescita delle nostre figure professionali”.

Quando un grande marchio del mondo dell'automobile si rivolge a Dallara, quali sono le sue esigenze?

“Le esigenze sono diverse di volta in volta. Quello che possiamo dire è che molto spesso il cliente deve partire da zero, da un foglio bianco, si rivolge a noi non per un'innovazione incrementale, ma per creare qualcosa di nuovo. Il fatto di essere relativamente piccoli ci dà molta flessibilità, ci rende molto elastici e reattivi alle diverse esigenze. Fattori che ci sono riconosciuti positivamente dai nostri clienti”.

Ma cosa può offrire la Dallara a marchi che già rappresentano l'eccellenza nel mondo dell'automobile?

“Queste grandi case auto hanno spesso una forte offerta di fornitori e consulenti proprio dietro l'angolo. Siamo fuori dalla loro zona territoriale tipica, siamo relativamente piccoli e se vengono a trovarci fino a Varano de' Melegari, crediamo che sia perché contano molto su certe nostre competenze.

Ovvero?

“Pensiamo che il nostro vantaggio competitivo si basi su tre aree: la dinamica del veicolo, l'aerodinamica e la profonda conoscenza sull'uso dei materiali compositi. Molto spesso i clienti si rivolgono a noi per questi tre ambiti”.

Quanto è importante il fattore sicurezza in una supercar?

“È fondamentale. Mentre una vettura da corsa sappiamo a chi andrà in mano, e un pilota sa a cosa va incontro, conosce dei rischi ed è un professionista nella guida, al volante di una macchina che tocca velocità altissime può capitare chiunque. Inoltre una supercar viaggia in strada con altri mezzi, come auto “normali”, camion, motociclette, biciclette ecc.... Dal punto di vista tecnico, il costruttore si tutela realizzando e seguendo con attenzione tutti i test necessari all'omologazione della vettura. Non solo: realizza anche test interni di svariata natura, a volte più duri di quelli omologativi, per garantire la massima affidabilità della macchina. C'è infatti una forte responsabilità etica

che guida la casa automobilistica nel realizzare questi bolidi, e la Dallara, lavorando a stretto contatto con queste realtà, non può che beneficiare di questa “interpretazione” e di questa attenzione sul fattore sicurezza”.

Quale è lo standard di riservatezza che vi chiedono questi grandi brand?

“Uno standard altissimo. E' facile immaginare che sia richiesta una grande riservatezza in ambito racing. Qui è la stessa cosa, ma la “stagione agonistica” dura 3-4 anni, il tempo di sviluppo della vettura, quindi il periodo in cui sei potenzialmente vulnerabile alla fuga di informazioni è molto lungo e gli standard di confidenzialità devono essere garantiti per molto tempo.

Come gestite questa necessità dei clienti?

“Attraverso tanti accorgimenti. Alcuni esempi: i team di lavoro sono separati per ogni progetto ed ogni progetto ha stanze diverse con accessi personalizzati. La trasmissione dei file è gestita con dei software criptati, sviluppati e gestiti



“ Il passaggio di conoscenza e di applicazioni tecnologiche che c'è fra una supercar ed una vettura “normale” è molto più semplice rispetto a quello che c'è, per esempio, fra il mondo delle vetture da competizione e quello delle stradali ”

direttamente dalle grandi case automobilistiche: via mail non mandiamo niente, né CAD, né immagini, solo comunicazioni”.

Quali importanti progetti, che si possono citare, ha seguito la Dallara in questi anni?

“Possiamo dire che per la Bugatti Veyron e la KTM X-Bow abbiamo curato sospensioni, aerodinamica e telaio, oltre alla produzione di prototipi; per la Lamborghini Aventador, lo sviluppo delle sospensioni, la dinamica del veicolo e la produzione dei “muli”; per l'Alfa 8C e per la Maserati MC12, l'aerodinamica ed il telaio. Ci sono poi tanti altri progetti che non possiamo citare per ragioni di confidenzialità”.

Performance, appeal tecnologico ed estetico, rapporto qualità/prezzo: cosa è più richiesto oggi dal mercato delle supercar?

“È richiesta performance di alto livello, estetica e grande qualità: prima della tecnica, il prodotto deve essere venduto,

deve essere bello e soprattutto deve generare sogni. Queste macchine, non a caso, qualcuno le chiama exotic car o dream car. Sono richieste da un target di nicchia e devono toccare le corde intangibili del loro animo, risvegliare i loro desideri”.

Quali sono i mercati più interessanti oggi nel settore delle supercar?

“Numericamente parlando, il mercato più importante resta gli Stati Uniti, anche se ha subito una forte flessione negli ultimi anni. Appena dietro l'Europa. In crescendo sono i nuovi “ricchi”: parliamo di Medio Oriente, Cina, India, Russia.

Quali sono le ricadute tecnologiche dei progetti di avanguardia che vedremo domani sulle “normali” vetture stradali?

“Il passaggio di conoscenza e di applicazioni tecnologiche che c'è fra una supercar ed una vettura “normale” è molto più semplice rispetto a quello che c'è, per esempio, fra il mondo delle vetture da competizione e quello delle stradali. Per cui le ricadute tecnologiche potrebbero essere

diverse, ma quella che vediamo ad oggi più concreta è l'applicazione sempre più diffusa di materiali leggeri, come i compositi in fibra di carbonio, che alleggerendo la vettura, ne riducono anche i consumi e le emissioni di CO₂”.

La F.1 pensa ad un futuro ibrido se non elettrico: anche nel campo delle supercar è questa la strada?

“C'è sempre più attenzione verso questi temi “green”. L'evoluzione nessuno la conosce con certezza, ma per la natura di queste supercar e per le loro performance, vediamo più probabile un futuro ibrido rispetto ad uno elettrico.”

Le prossime sfide per la Dallara?

“Oggi le grandi case automobilistiche si rivolgono alla Dallara soprattutto per la consulenza sulle tre aree prima citate. Vengono da noi perché ci riconoscono un vantaggio competitivo, legato alla tecnologia e all'innovazione. La vera sfida è mantenerlo, è lavorare tutti i giorni per non mollarlo mai e, se possibile, migliorarlo”.

Alessandro Santini



In pista dal 1972.

- Consulenza, progettazione e produzione di vetture da competizione e stradali ad alte prestazioni.
- Aerodinamica: galleria del vento e computational fluid dynamics (CFD).
- Ricerca e sviluppo: dinamica del veicolo e simulatore di guida.



www.dallara.it