



Comunicato stampa

I centri di servizio protagonisti delle tecnologie additive

Lo scorso 18 giugno, presso la sede di AITA-ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE, si è svolto il convegno "I centri di servizio: gli access point alle tecnologie additive".

Nel corso dell'evento è stato sottolineato come i centri di servizio possano supportare in maniera graduale le aziende interessate all'adattamento dei prodotti e alle procedure delle tecnologie additive, apprezzando anche i "gradi di libertà" progettuali e costruttivi che esse permettono. Essi consentono alle PMI e, più in generale, alle aziende che approcciano la tecnologia (o che, per motivi di volumi produttivi o di ammortamento, non ritengono ancora di dotarsi di macchine), di realizzare i propri prodotti secondo i nuovi paradigmi della manifattura additiva e, al contempo, di sfruttare la conoscenza che i centri di servizio hanno precedentemente acquisito in termini di capacità di design, progettazione e ingegnerizzazione del prodotto.

Durante il convegno, dopo l'introduzione ai lavori e una breve presentazione di AITA-ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE svolta da Enrico Annacondia (coordinatore dell'Associazione), si sono susseguite una serie di interessanti presentazioni.

Andrea Sandi (Efesto Lab Srl) ha sottolineato come le tecnologie additive permettano realmente di "maneggiare" il materiale per ottenere l'oggetto. Per fare questo, il centro di servizio deve compiere un'attenta opera di conoscenza degli stessi materiali, sia a livello di resine che di metalli. Inoltre, è necessario "pensare additivo". Questo va creato collaborando con il cliente e operando come un vero e proprio "artigiano digitale", per creare il giusto mix tra ricerca del materiale più idoneo, geometrie (utilizzando anche forme simili a quelle biologiche), manifattura additiva e lavorazioni di finitura svolte, se necessario, con le classiche tecnologie additive.

Emanuele D'Addario (Energy Group Srl) ha illustrato l'esperienza che ha visto la sua azienda affiancare un importante produttore italiano di vetture sportive, mediante la fornitura sia di macchine che di supporto tecnico e di know-how su materiali e processi additivi. Questo ha permesso di individuare e realizzare, in maniera diversa e più efficiente (per costi e tempi), parti di vettura sia prototipali sia da inserire in produzione, nonché tooling in polimero per realizzare la deformazione di piccole serie in lamiera di Al o Ti oppure attrezzi per facilitare e velocizzare l'assemblaggio delle vetture e la lavorazione dei compositi.

Filippo Montanari (Materialise) ha descritto Materialise, una realtà operante su scala multinazionale che, con oltre 100 stampanti (funzionanti 24 ore su 24 e gestite da sole 15 persone), riesce ad avere una produzione estremamente variegata composta da oltre 400.000 parti all'anno, di cui circa 150.000 dirette al biomedicale. Questo è reso possibile da "Streamics", un software di gestione della produzione che rappresenta la piattaforma di controllo dell'intero processo manifatturiero svolto da questa azienda.

AITA-ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE
Viale Fulvio Testi 128 - 20092 Cinisello Balsamo MI
Codice Fiscale 97707770158
www.aita3d.it

Segreteria Legale e Amministrativa | Segreteria Generale
Tel. 02 262551 - Fax 02 26255.892 | Tel. 02 26255.353 - Fax 02 26255.883

Email: segreteria@aita3d.it



Esso permette di raggiungere i tre fondamentali target di un centro di servizio: qualità, rispetto dei costi e velocità di realizzazione. La piattaforma, inoltre, consente di interfacciarsi con i tradizionali sistemi di gestione della produzione e di gestire l'intero ciclo di vita del prodotto realizzato in maniera additiva, garantendone anche la tracciabilità. Come esempio di queste capacità è stata portata l'applicazione alla manifattura additiva di plantari, sintonizzati sulle specifiche esigenze di un dato utilizzatore.

Maurizio Vedani (Politecnico di Milano) ha affrontato il tema dei service nell'additive, analizzando la generazione di conoscenza e di figure professionali in grado di padroneggiare le tematiche sottese a questo particolare tipo di manifattura. Il Politecnico di Milano, oltre ai tradizionali mezzi delle facoltà universitarie, svolge questo compito mediante quattro laboratori operanti secondo diverse specificità:

- Polifactory, orientato verso il tema del design, usa le tecnologie additive per materializzare le idee, al fine di sviluppare nuovi prodotti e ripensare gli esistenti.
- Active Lab si orienta verso l'uso dell'additivo nell'edilizia, con dimensioni e materiali tipici di questo settore e prestando attenzione ai temi dell'estetica e del risparmio energetico.
- +Lab, collegato al mondo dei polimeri, è molto attento alle applicazioni tipiche dei maker.
- AddMeLab è orientato alle applicazioni del manifatturiero meccanico e allo studio di macchine e materiali per creare parti metalliche.

Roberto Saponelli (Protesa SpA) ha affrontato l'importanza delle tecnologie CAE (Computer Aided Engineering) per la produzione, in particolare di parti realizzate con le tecnologie additive. Queste permettono, infatti, di mettere la matematica al servizio della progettazione, al fine di anticipare le problematiche di funzionamento del prodotto e di prevedere le sue prestazioni, mediante software multi-fisici, velocizzando la sua immissione sul mercato.

Di particolare interesse per il settore additivo è l'ottimizzazione topologica. Questa tecnica progettuale, supportata da opportuni software, consente di "disporre" il materiale del pezzo in maniera ottimizzata in funzione delle sollecitazioni, riducendone peso e costi. Essa, inoltre, porta spesso a geometrie "bio-like", che solo la manifattura additiva può affrontare con successo.

Marco Giuliano (Protomaker Srl) ha evidenziato come le tecnologie additive abbiano permesso ad una start-up veneta di sviluppare un metro innovativo, capace di misurare le dimensioni corporee di una persona e di metterla in grado di acquistare capi di abbigliamento su siti on-line, senza la preoccupazione di scegliere le misure sbagliate. Il contributo delle tecnologie additive è avvenuto in tre fasi distinte dello sviluppo del prodotto. Nella prima fase prototipale, il processo polijet ha permesso la valutazione di soluzioni diverse per dimensioni e estetica e, successivamente, l'ottimizzazione delle componenti meccaniche, riducendone gli ingombri. In una seconda fase, un processo additivo di FDM ha consentito alla start-up di compiere dei test su un modello pressoché definitivo per forma e materiali. Nella terza fase, è stata realizzata, una pre-serie di circa 30 unità, senza il bisogno di ricorrere a stampi costosi e difficili da realizzare.

Andrea Invernizzi (Skorpion Engineering Srl) ha presentato gli aspetti correlati all'utilizzo del digital manufacturing nello sviluppo rapido di autoveicoli. In particolare, sono stati descritti gli aspetti connessi alla

- riduzione dei tempi di produzione di un singolo pezzo;
- possibilità di creare geometrie molto complesse, senza porre alcun limite alla creatività del progettista;
- realizzazione di prodotti unici e completamente personalizzabili;
- opportunità di creare prodotti finiti da offrire al mercato.



Perché il cliente possa usufruire di queste opportunità, il centro di servizio deve padroneggiare tutti gli aspetti del processo, spaziando su co-design, modellazione 3D, lavorazioni di additive manufacturing, fasi di assemblaggio, finiture e meccanizzazione. A dimostrazione delle capacità acquisite dall'azienda in questo campo, sono stati portati due esempi: il primo relativo alla realizzazione di un faro posteriore per una vettura extra-lusso, il secondo inerente al completo ciclo di progettazione e realizzazione di una preserie di paraurti anteriori per una vettura di fascia media.

La giornata si è conclusa con la presentazione del libro "Stampa 3D-tutto quello che c'è da sapere sull'unica rivoluzione possibile" da parte del giornalista Davide Sher, seguita da un vivace dibattito tra i presenti. Nel corso di questo, Francesco Jovane (Professore emerito del Politecnico di Milano) ha sottolineato il ruolo delle tecnologie additive nel processo di modificazione del manifatturiero italiano e di abilitatori del cosiddetto "cottage manufacturing", dove la produzione si sposterà dalle fabbriche tradizionali alle case delle persone, trasformandole in imprenditori di sé stessi.

Per ulteriori informazioni: Segreteria AITA-ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE, tel. 02-26255.353, segreteria@aita3d.it

Cinisello Balsamo, 18 giugno 2015

AITA-ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE
Viale Fulvio Testi 128 - 20092 Cinisello Balsamo MI
Codice Fiscale 97707770158
www.aita3d.it

Segreteria Legale e Amministrativa | **Segreteria Generale**
Tel. 02 262551 – Fax 02 26255.892 | Tel. 02 26255.353 - Fax 02 26255.883

Email: segreteria@aita3d.it