

Foto ad alta velocità

Il Politecnico Federale di Zurigo l'ha inventata, due giovani imprenditori e l'esperto Rudolf Hug la producono: la videocamera ad alta velocità di AOS (Baden) è una meraviglia della tecnica.

Aveva 19 anni quando alla Contraves il suo maestro venne a mancare. Malgrado fosse ancora un apprendista, Rudolf Hug si trovò improvvisamente a dirigere l'officina FEAM. Propose ai suoi superiori di costruire un computer digitale. Questi gli misero un po' di denaro a disposizione e Hug vinse il concorso «Scienza e gioventù». Era il 1970.

L'innovazione non ha mai smesso di essere parte della vita di Rudolf Hug. La sua HT-Holding con sede a Dättwil (vicino a Baden) possiede partecipazioni in imprese del settore high-tech. A lui appartengono i due terzi di AOS Technologies SA, produttrice di videocamere ad alta velocità. Attualmente l'industria automobilistica è la principale fonte di fatturato per l'azienda: le videocamere che acquista vengono utilizzate per l'analisi dei crash test. Per essere adatti allo scopo, questi apparecchi devono resistere agli urti fino a 100 G, vale a dire cento volte l'accelerazione di gravità.

AOS è sempre al nostro fianco

Oltre alle più famose case automobilistiche, queste videocamere vengono utilizzate anche in campo militare e per la lotta al terrorismo. Come esplose una bomba al plastico? Cosa succede ad un giubbotto anti-proiettile, quando è colpito dalla pallottola? Gli scienziati utilizzano per esempio gli strumenti AOS per studiare i movimenti dei moscerini della frutta. E se il processo di produzione automatizzato di un'azienda presenta qualche errore, le videocamere ad alta velocità permettono di analizzare il problema.

Tutto cominciò con un'iniziativa di Stephan Trost. Questo ingegnere elettronico lavorava già allora nel campo della videografia high-speed; egli voleva però sviluppare una videocamera migliore provvista di sensori propri. Lasciò quindi la società presso la quale lavorava e nel 1998 fondò la AOS GmbH originaria. Conobbe Hug perché una delle sue aziende era un fornitore dell'ex datore di lavoro di Trost. Fin dall'inizio avrebbe voluto avere Hug a lavorare con lui. Ma Rudolf Hug, il business angel, bocciò entrambi i suoi primi business plan. La fase di sviluppo risultava essere troppo lunga, gli investimenti troppo elevati, il tutto troppo rischioso.

Nel 1999, l'ex datore di lavoro di Trost si trovò a dover affrontare un grave problema di successione. Trost ritornò in azienda per due anni e mezzo dirigendo l'ufficio commerciale e marketing. Durante questo periodo apprese dell'esistenza di una videocamera veramente all'avanguardia ideata dal Politecnico Federale di Zurigo (ETH). Ma i titolari della sua società non avevano alcun interesse nell'investimento per lo sviluppo di questo prodotto.

Verso il successo con la videocamera dell'ETH

Dal momento in cui Trost non vide più alcuna prospettiva per sé in quell'azienda, tornò a proporre le sue idee a Hug. Questa volta però aveva un asso nella manica: la videocamera dell'ETH. Hug accettò. Stephan Trost portò con sé anche Christoph Seger, esperto venditore che si era a sua volta licenziato dall'altra azienda per prendere una nuova strada. Nell'autunno 2002 la AOS GmbH divenne una SA. Trost e Seger possedevano insieme un terzo dell'azienda. La partecipazione della HT-Holding di Rudolf Hug fu importante. Hug ci mette la sua esperienza, AOS sfrutta le capacità ingegneristiche e produttive del gruppo nel settore high-tech. Si avvantaggia inoltre dell'infrastruttura e dei servizi amministrativi della holding. AOS acquisì la videocamera dell'ETH senza conoscerne in dettaglio le caratteristiche intrinseche. Il rischio fu ridotto da un contratto che legava il pagamento della licenza ai risultati delle vendite. La prima sfida consisteva nell'aggiornare i progetti costruttivi della videocamera. Partendo da questa base bisognava sviluppare l'apparecchio per poterlo produrre in serie e bisognava organizzarne il marketing.

L'impegno fu ampiamente ricompensato. Già nel 2003 il conto economico era andato in pari, mentre l'anno scorso si registravano già degli utili. «E questo senza voler abbellire la cosa», aggiunge Rudolf Hug, orgoglioso. Quando l'apparecchio di AOS arrivò sul mercato era la prima videocamera a batteria e quindi senza cavi, la più piccola e anche la più economica. Nel frattempo sono stati venduti più di 200 pezzi.

Un nuovo impulso venne dalla collaborazione con Redlake, società americana leader mondiale nell'Highspeed Imaging, che si incaricò del marketing e della distribuzione in molte regioni del mondo. Stephan Trost parla di «una decisione che va contro l'orgoglio e la megalomania personali». Christoph Seger afferma che la cessazione parziale a terzi della distribuzione è una questione di fattibilità e resistenza, e Rudolf Hug aggiunge: «Fondare una start-up è facile. Il difficile è tenerla in vita. Abbiamo bisogno di forze per la seconda fase, perché la prima un giorno finirà.»

In aggiunta all'attuale videocamera, AOS si pone quindi come obiettivo quello di realizzare le sue idee per altre applicazioni della videocamera. L'accordo di distribuzione con Redlake lascia liberi mani e cervello. Per non vedersi un giorno scalzata dal mercato, AOS ha tenuto per sé la vendita in alcune zone dove è già forte.

Innovazione significa essere orientati al cliente

Nel business plan i due giovani imprenditori avevano scritto: «We go the extra mile». Il senso di questa frase significa essere pronti a sforzi particolari per soddisfare le esigenze dei clienti. Per Rudolf Hug anche questo è un tipo d'innovazione, per ogni singola commessa.

Check-list

Come possono accrescere le PMI la loro forza innovativa:

1. Impegnatevi per farvi notare.
2. Stanziate le risorse finanziarie.
3. Non aspettate mai che i prodotti attuali non si vendano più.
4. Le innovazioni hanno bisogno di tempo.
5. Prestate attenzione al vostro mercato: cosa esiste già? Cosa manca?
6. Create un ambiente favorevole all'innovazione. Per esempio:
 - Mettete in discussione l'esistente.
 - Accettate gli insuccessi e non cercatene i colpevoli.
 - Stimolate la collaborazione.
 - Lasciate spazio alle persone creative.
 - Collaborate con le università e altri partner.

Altre informazioni

Per altre informazioni su AOS visitate il sito www.aostechnologies.com.

Una parte della promozione dell'innovazione da parte dello Stato riguarda il trasferimento di tecnologie tra le università e l'economia: www.bbt.admin.ch.

Questo link permette d'accedere al centro per lo sviluppo dei prodotti dell'ETH: www.zpeportal.ethz.ch.

La EPFL di Losanna unisce industria e scienza: www.epfl.ch.

Vi interessano i programmi europei di ricerca e sviluppo? Allora la home page giusta per voi è www.euresearch.ch.