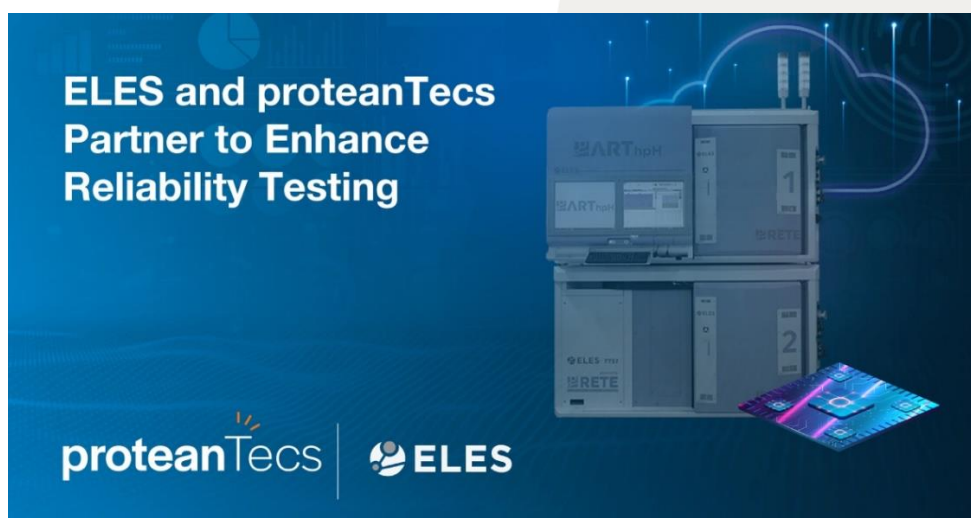


COMUNICATO STAMPA

**ELES E PROTEANTECS
COLLABORANO PER MIGLIORARE
I TEST DI AFFIDABILITA' CON LA DEEP DATA ANALYSIS**

La collaborazione consentirà ai produttori di SoC (System on Chip) di migliorare il loro pacchetto di qualifica per centrare l'obiettivo dell'affidabilità life-long accorciare i tempi di analisi delle cause e ridurre i costi operativi

Todi, 4 ottobre 2023 - ELES, fornitore mondiale di soluzioni per il test di affidabilità dei semiconduttori e proteanTecs, leader globale nell'analisi dei dati per l'elettronica avanzata hanno annunciato in data odierna la loro *partnership* per le applicazioni di sicurezza e *mission-critical*. La collaborazione combina le soluzioni di monitoraggio della salute e delle prestazioni di proteanTecs con la metodologia Design for Reliability di ELES. Le due aziende hanno pubblicato un nuovo *white paper* che evidenzia i vantaggi congiunti, intitolato "**Using Deep Data Analytics to Enhance Reliability Testing: The Fast Roadmap for Zero Defects**"¹



ELES e proteanTecs annunciano la loro partnership per migliorare i test di affidabilità con la deep data analytics

Le procedure di verifica dell'affidabilità si basano attualmente su iterazioni di *stress*, ma sono perlopiù limitate a conclusioni di tipo "*pass/fail*", mancando di cogliere in taluni casi i possibili effetti critici. Le moderne applicazioni *mission-critical*, come il settore *automotive* ed il *cloud computing*, richiedono invece di andare oltre i tradizionali metodi di *test* dei circuiti integrati per garantire affidabilità, resilienza e sicurezza nel tempo.

La collaborazione tra proteanTecs ed ELES consentirà un approccio innovativo volto ad integrare misurazioni parametriche durante lo *stress test* per monitorare in modo accurato e preciso i reali effetti di degrado. Altre applicazioni includono la selezione intelligente del materiale di prova, la calibrazione dinamica del livello di *stress* per adattarlo al profilo di missione richiesto, l'identificazione precoce dei valori anomali e la capacità di individuare

(1) Per ulteriori informazioni, fare riferimento a info@eles.com

rapidamente la causa principale una volta osservato un guasto. I clienti ottengono una maggiore fiducia nell'affidabilità, con un notevole risparmio di tempo e di costi.

Antonio Zaffarami, Presidente di Eles ha dichiarato: "La nostra collaborazione strategica con proteanTecs migliora il nostro processo di Design for Reliability Test (DfRT), consentendo un flusso di qualifica più intelligente ed efficace che risponde alle crescenti esigenze di prestazioni e affidabilità dell'elettronica avanzata. Le metodologie di Reliability Embedded Test Engineering (RETE) di ELES, potenziate dall'analisi dei dati di proteanTec, consentono ai nostri clienti di identificare ed eliminare i punti deboli dei dispositivi e di produrne di più affidabili, ottenendo rendimenti di produzione più elevati e accorciando i tempi di commercializzazione. Si entra nell'era della produzione con zero scarti!".

Uzi Baruch, Chief Strategy Officer (CSO) di proteanTecs ha dichiarato: "È un privilegio collaborare con ELES, leader riconosciuto nelle soluzioni per l'affidabilità dei semiconduttori, per migliorare e innovare i settori della qualifica dei dispositivi e dei test per i nostri clienti comuni. Fornendo una visibilità parametrica basata sulla telemetria del chip, offriamo agli ingegneri della qualità e dell'affidabilità una maggiore fiducia, consentendo sia nuove tecniche di misura sia la prevedibilità dei test di affidabilità. Insieme, non vediamo l'ora di far compiere al settore un ulteriore passo avanti verso una visibilità senza soluzione di continuità".

proteanTecs ed ELES interverranno alla ITC Test Week, che si terrà dall'8 al 13 ottobre ad Anaheim, in California. Noam Brouard, Vicepresidente della divisione Solutions Engineering di proteanTecs, presenterà il workshop [IEEE ARTS23](#) (Automotive, Reliability, Test & Safety) sul tema "**Prognostica e monitoraggio dell'elettronica automobilistica mediante la telemetria su chip**". La sessione si svolgerà venerdì 13 ottobre dalle 8:30 alle 9:20 a.m. PDT.

Nella stessa sessione ARTS23, il responsabile R&S di ELES, Luca Moriconi, e il responsabile dello sviluppo delle applicazioni, Alessandro Maseri, presenteranno "**RETE: Design and Test for Reliability - Data Analysis for Zero Defects**", preparato insieme a STMicroelectronics.

Informazioni su ELES S.p.A.

Fondata nel 1988, ELES S.p.A. (ELES) progetta e produce soluzioni di *test* per semiconduttori (SoC, Power, MEMS e memorie). ELES produce sistemi di *test* universali insieme a servizi di ingegneria per test di affidabilità, avendo sviluppato un processo di co-ingegnerizzazione con i propri clienti volto a garantire dispositivi microelettronici a "zero difetti". L'azienda sviluppa anche applicazioni di test personalizzate per i dispositivi da testare sui suoi sistemi universali, insieme alla gestione dei dati dei risultati dei test. ELES annovera tra i suoi clienti aziende multinazionali produttrici di semiconduttori e produttori di moduli elettronici per il settore automobilistico, aerospaziale e della difesa.



Your Partner in Semiconductor Reliability



Informazioni su proteanTecs

proteanTecs è il fornitore leader di analisi dei dati profondi per il monitoraggio dell'elettronica avanzata. Affidata ai leader mondiali dei mercati dei data center, dell'automotive, delle comunicazioni e della telefonia mobile, l'azienda fornisce il monitoraggio della salute e delle prestazioni dei sistemi, dalla produzione al campo. Applicando l'apprendimento automatico ai nuovi dati creati dai monitor on-chip, le soluzioni di analisi dei dati profondi dell'azienda offrono una visibilità senza precedenti e approfondimenti attuabili, portando a nuovi livelli di qualità e affidabilità. Fondata nel 2017 e sostenuta da investitori leader a livello mondiale, l'azienda ha sede in Israele e ha uffici negli Stati Uniti, in India e a Taiwan. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.proteanTecs.com.

proteanTecs Press Contact:

Elizabeth Brown, Media Relations
elizabeth@proteanTecs.com
+1 619-993-4648

ELES Press Contact:

Marco Paolucci, Sales & BD Director
marco.paolucci@eles.com
+39 348 7754765

Per maggiori informazioni

Società: ELES S.p.A. | T +39 075 898 000 | investor_relation@eles.com

Specialist: MIT SIM S.p.A. | T +39 02 30 56 12 76 | trading-desk@mitsim.it

Eles S.p.A. (Eles), nata nel 1988, progetta e realizza soluzioni di test per semiconduttori (SOC, MEMS e Memorie). Eles produce macchine universali (cd. test system) e i relativi servizi di assistenza per i test di affidabilità, avendo sviluppato un processo di co-engineering con i propri clienti finalizzato a garantire un prodotto microelettronico cd. "ZERO DIFETTI". Inoltre, la Società è attiva nel settore c.d. di test application fornendo ai propri clienti le applicazioni necessarie per procedere alle varie soluzioni di test che possono essere eseguite attraverso le macchine dalla stessa prodotte, oltre ad una serie di servizi connessi all'elaborazione dei dati acquisiti durante le attività e fasi di test. Eles annovera tra i propri clienti aziende multinazionali produttrici di semiconduttori e produttori di moduli elettronici per il settore automotive ed il Settore I&D. La strategia di Eles prevede, oltre ad una crescita per linee interne tramite la penetrazione in nuovi mercati, l'ulteriore diversificazione della clientela e il miglioramento delle soluzioni già offerte ai clienti, una crescita per linee esterne mediante acquisizioni funzionali ad un più veloce sviluppo commerciale nei Paesi esteri.



ELES Semiconductor Equipment S.p.A.

Frazione Pian di Porto, Z.I. Bodoglie 148/1/Z | 06059 Todi (PG) Italy.

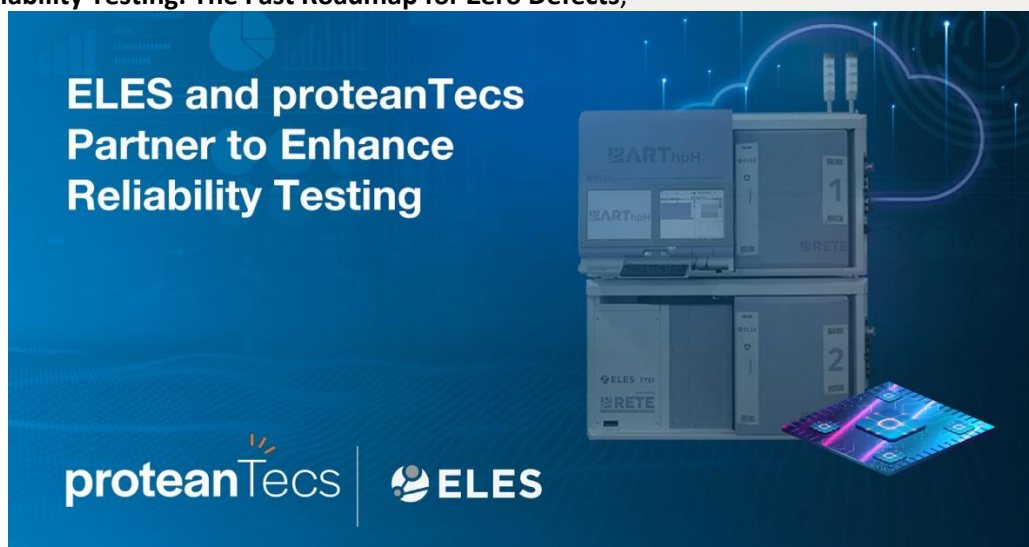
P. Iva IT 01844830545 - Cod.univoco: H1LD1I9

T. +39 075 898000 | info@eles.com | www.eles.com

PRESS RELEASE**ELES AND PROTEANTECS PARTNER TO ENHANCE RELIABILITY TESTING
WITH DEEP DATA ANALYTICS**

Collaboration enables SoC manufacturers to improve their qualification envelope to achieve lifetime reliability, shorten their root cause analysis time, and reduce operational costs

Todi, October 4, 2023 – proteanTecs, a global leader of deep data analytics for advanced electronics, and ELES, a worldwide provider of semiconductor device reliability testing solutions, today announced their partnership for safety and mission-critical applications. The collaboration combines proteanTecs' Health and Performance Monitoring solutions with ELES' Design for Reliability methodology and advanced reliability test platforms. The two companies have published a new white paper highlighting the joint benefits, titled **"Using Deep Data Analytics to Enhance Reliability Testing: The Fast Roadmap for Zero Defects,"** ⁽²⁾



ELES and proteanTecs announce their partnership to enhance reliability testing with deep data analytics.

Reliability testing procedures are based on stress iterations, but are mostly limited to pass/ fail conclusions and critical effects can be missed. Modern mission-critical applications, such as automotive and cloud computing, require going beyond traditional IC testing methods to assure lifetime reliability, resilience and safety. The proteanTecs and ELES collaboration enables an innovative approach that adds parametric measurements during the stress test in order to accurately and precisely monitor the real degradation effects. Additional applications include smart selection of the test material, dynamic stress level calibration to match the required mission profile, early identification of outliers, and the ability to quickly root cause once a failure is observed. Customers gain improved confidence in their reliability and mission profiles, saving significant time and cost.

⁽²⁾ For more information please contact info@eles.com



Your Partner in Semiconductor Reliability



“Our strategic cooperation with proteanTecs enhances our Design for Reliability Test (DfRT) process, by enabling a smarter, more effective qualification flow that addresses the increasing performance and reliability needs of advanced electronics,” said Antonio Zaffarami, President of ELES. “ELES’ Reliability Embedded Test Engineering (RETE) methodologies—empowered by proteanTecs deep data analytics—allows our clients to identify and remove device weaknesses and to manufacture more reliable devices, achieving higher production yields and shortening their time to market. Enter the era of manufacturing with zero scraps!”

“It is privilege to partner with ELES, a recognized leader in semiconductor reliability solutions, to enhance and innovate the device qualification and test domains for our joint customers,” said Uzi Baruch, Chief Strategy Officer (CSO) at proteanTecs. “By providing parametric visibility based on chip telemetry, we offer Quality and Reliability engineers increased confidence, enabling both novel measurement techniques and predictability in reliability testing. Together, we look forward to taking the industry one step further towards seamless visibility.”

proteanTecs and ELES will be speaking at ITC Test Week, held from Oct. 8-13 in Anaheim, Calif. proteanTecs’ VP of Solutions Engineering, Noam Brouard, will present at the [IEEE ARTS23](#) (Automotive, Reliability, Test & Safety) workshop on “**Prognostics and Monitoring of Automotive Electronics Using On-Chip Telemetry.**” This session will be held on Friday, Oct. 13 from 8:30 to 9:20 a.m. PDT.

In the same ARTS23 session, ELES’ R&D Manager Luca Moriconi and Application Development Manager Alessandro Maseri, will present “**RETE: Design and Test for Reliability – Data Analysis for Zero Defects,**” prepared together with STMicroelectronics.

About ELES S.p.A.

Founded in 1988, ELES S.p.A. (ELES) designs and manufactures semiconductor test solutions (SoC, Power, MEMS and memories). ELES produces universal test systems together with engineering services for reliability tests, having developed a co-engineering process with its customers aimed at guaranteeing “zero defect” microelectronic devices. The company also develops customized test applications for devices to be tested on its universal systems, along with the data management of test results. ELES counts among its customers multinational companies producing semiconductors and manufacturers of electronic modules for automotive and the aerospace and defense sectors.

About proteanTecs

proteanTecs is the leading provider of deep data analytics for advanced electronics monitoring. Trusted by global leaders in the datacenter, automotive, communications and mobile markets, the company provides system health and performance monitoring, from production to the field. By applying machine learning to novel data created by on-chip monitors, the company's deep data analytics solutions deliver unparalleled visibility and actionable insights—leading to new levels of quality and reliability. Founded in 2017 and backed by world-leading investors, the company is headquartered in Israel and has offices in the United States, India and Taiwan. For more information, visit www.proteanTecs.com.

proteanTecs Press Contact:

Elizabeth Brown, Media Relations
elizabeth@proteanTecs.com
+1 619-993-4648

ELES Press Contact:

Marco Paolucci, Sales & BD Director
marco.paolucci@eles.com
+39 348 7754765



ELES Semiconductor Equipment S.p.A.

Frazione Pian di Porto, Z.I. Bodoglie 148/1/Z | 06059 Todi (PG) Italy.

P. Iva IT 01844830545 - Cod.univoco: H1LDII9

T. +39 075 898000 | info@eles.com | www.eles.com



Your Partner in Semiconductor Reliability



Further information:

Company: ELES S.p.A. | T +39 075 898 000 | investor_relation@eles.com

Specialist: MIT SIM S.p.A. | T +39 02 30 56 12 76 | trading-desk@mitsim.it

Eles S.p.A. (Eles), established in 1988, designs and manufactures semiconductor test solutions (SOC, MEMS and Memories). Eles produces universal equipment (so-called test systems) and related reliability test support services, having developed a co-engineering process with its customers aimed at ensuring a so-called "ZERO DEFECTS" microelectronic product. In addition, the Company is active in the so-called test application sector by providing its customers with the applications necessary to proceed with the various test solutions that can be carried out through the equipment it manufactures, as well as a series of services related to the processing of data acquired during the test activities and phases. Eles counts among its customers multinational semiconductor companies and manufacturers of electronic modules for the automotive and I&D Sector. In addition to internal growth through penetration into new markets, further diversification of the customer base and improvement of the solutions already offered to customers, Eles' strategy includes growth through acquisitions aimed at faster business development in foreign countries.



ELES Semiconductor Equipment S.p.A.

Frazione Pian di Porto, Z.I. Bodoglie 148/1/Z | 06059 Todi (PG) Italy.

P. Iva IT 01844830545 - Cod.univoco: H1LDI19

T. +39 075 898000 | info@eles.com | www.eles.com