

*CSEM News zur sofortigen Veröffentlichung*

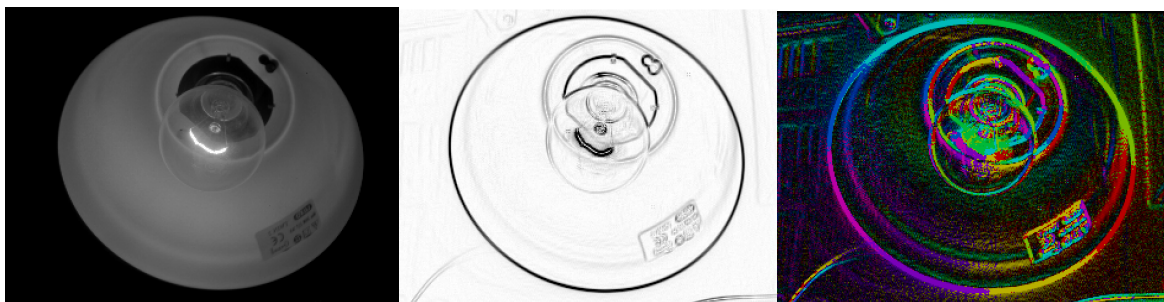
## **CSEM stellt ein System-on-Chip für maschinelle Bildverarbeitungsanwendungen vor**

Neuenburg, den 5. Februar 2009 - CSEM hat einen einzigartigen System-on-Chip (SoC) entwickelt, das für industrielle Bildverarbeitungsanwendungen in unwirtlicher Umgebung bestimmt ist. Dieses System im QVGA-Format, bestehend aus 320 x 240 zeitlich hochauflösenden logarithmischen Pixel, bietet einen extrem grossen Dynamikbereich (132 dB), der sogar bei schnell wechselnden Beleuchtungsbedingungen eine Bildverarbeitung ermöglicht. Die eingebaute Berechnung der Kontraststärke und Kontrastrichtung im Auslesepfad vereinfacht die visuelle Szenenanalyse. Der 32-bit DSP/MCU On-Chip-Prozessor ist mit einem Graphikprozessor ausgestattet, damit wiederkehrende Aufgaben, wie z.B. die Unterscheidung von zwei Bildern, das System nicht unnötig verlangsamt.

Der „Icycam“ genannte SoC wurde optimiert, um Bildanalysen zu vereinfachen und damit Entscheidungsfindungen zu erleichtern. Der Sensoraufbau und die interne Datendarstellung tragen zu einer grösstmöglichen Robustheit bei und minimieren die Anforderungen an die Rechenleistung. Die Ein-Chip-Lösung erlaubt auch die Senkung von Energieverbrauch und Hardwarekosten. Icycam kann in Assembler oder C-Code programmiert werden, um Bildalgorithmen und Kontrollaufgaben zu implementieren. Hergestellt in einem Standard 0.18-Micron CMOS-Prozess zeigt dieses System eine Leistungsaufnahme von nur 80 mW auf einer Chipfläche von 44mm<sup>2</sup>.

Anwendungsbereiche: Automobiltechnik, Sicherheitstechnik, Industrie und Robotik.

CSEM wird die Ergebnisse im Februar an der International Solid State Circuits Conference in San Francisco vorstellen.



*Abbildung: Fotos von Glühbirnen, die die Helligkeit sowie die Kontraststärke und Kontrastrichtung zeigen.*

## Weitere Informationen

### CSEM

Simon Gray

Head of Business Development, Microelectronics

Tel. +41 32 720 5763

e-mail: [simon.gray@csem.ch](mailto:simon.gray@csem.ch)

### CSEM – ein Innovationszentrum

Das 1984 gegründete CSEM Centre Suisse d' Electronique et de Microtechnique SA ist ein privates Forschungs- und Entwicklungszentrum, das sich auf Mikrotechnologie, Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Es bietet seinen Kunden und Industriepartnern massgeschneiderte innovative Lösungen, die auf seinen Technologiekenntnissen aus der angewandten Forschung basieren. Zudem trägt es mit der Gründung von Start-ups aktiv zum Wirtschaftsstandort Schweiz bei. Bis anhin wurden insgesamt 28 Jungunternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitenden durch das CSEM gegründet.

Über 400 hoch qualifizierte und spezialisierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Disziplinen arbeiten für das CSEM in Neuchâtel, Basel, Landquart, Zürich und Alpnach. Sie stammen aus mehr als 20 Nationalitäten und sind die Grundlage für die Kreativität, die Dynamik und das Innovationspotenzial des Unternehmens.

Weiterführende Informationen erhalten Sie unter [www.csem.ch](http://www.csem.ch)

## Medienkontakt

### CSEM

Claudine Julia-Schmutz

Marketing Communication

Tel. +41 32 720 5694

e-mail: [claudine.julia-schmutz@csem.ch](mailto:claudine.julia-schmutz@csem.ch)

### CSEM

Florence Amez-Droz

Corporate Communications

Tel. +41 32 720 5203

e-mail: [florence.amez-droz@csem.ch](mailto:florence.amez-droz@csem.ch)