



ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

7. Januar 2019

Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation

**Toshiba entwickelt DNN-Hardware-IP für den KI-Bilderkennungsprozessor
Visconti™5 für Fahrerassistenzsysteme**

TOKIO—Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation (Toshiba) gibt die Entwicklung von DNN (Deep Neural Network^[1]) Hardware-IP^[2] für fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme (ADAS) und autonomes Fahren bekannt. Toshiba wird das DNN-Hardware-IP mit herkömmlicher Bildverarbeitungstechnik integrieren und im September 2019 mit der Auslieferung des Visconti™5 beginnen, der fünften Generation der Bilderkennungsprozessor Serie von Toshiba.

Das DNN-Hardware-IP basiert auf Deep Learning, um eine genauere Erfassung und Identifizierung eines größeren Bereichs von Objekten zu ermöglichen als die Bilderverarbeitung aufgrund herkömmlicher Mustererkennung und maschinellem Lernen.

Der Visconti™5 kann somit Verkehrszeichen und verschiedene Straßensituationen bei hoher Geschwindigkeit und niedrigem Stromverbrauch erkennen.

Toshiba wird den Visconti™5 mit DNN-Hardware-IP als wesentlichen Bestandteil für kommende fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme vermarkten.

Fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme wie die autonome Notbremsung kommen mittlerweile in Oberklasse-Fahrzeugen bis hinab zu Kleinwagen zum Einsatz. Von ihnen wird auch erwartet, dass sie zunehmend fortschrittlichere Funktionen anbieten. Beispielsweise werden in der 2020-Version des einflussreichen European-New-Car-Assessment-Programms (Euro NCAP), dem von der EU unterstützten Sicherheitsstandard, Tests hinzugefügt, um Kollisionen an Kreuzungen zu vermeiden. Dieser Trend wird die Nachfrage nach fortschrittlicheren und leistungsfähigeren Systemen erhöhen.

Toshiba wird die Visconti-Serie weiterentwickeln und somit zur Verkehrssicherheit beitragen.

Leistungsmerkmale des Visconti™5

Product Series Name	TMPV770 series
CPU core	Arm® Cortex®-A53
	Arm® Cortex®-R4 processor with Floating Point Unit
Image processing DSP	General DSP
Image Processing Accelerator	Affine conversion
	Pyramid Image Generator
	Enhanced CoHOG Feature-based Support Vector Machine
	Dense Optical Flow
	Template Matching
	Dense Stereo Matching
	Deep Neural Network
	Image Signal Processor
Video input interface	MIPI CSI-2 RX
Video output interface	MIPI CSI-2 TX

Anmerkungen

[1] DNN: Ein Maschinenmodell, das künstliche tiefe neuronale Netze verwendet, die der menschlichen Gehirnfunktion nachempfunden sind.

[2] IP (Intellectual Property) ist ein Funktionsbaustein für die SoC-Entwicklung

* Visconti ist eine Marke der Toshiba Electronic Device & Storage Corporation

* Arm und Cortex sind eingetragene Warenzeichen der Arm Limited (oder einer ihrer Tochtergesellschaften) in den USA und in anderen Ländern.

* MIPI ist ein eingetragenes Warenzeichen der MIPI Alliance

* Alle anderen Firmennamen, Produktnamen und Service-Namen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.

###

Über Toshiba Electronics Europe

Toshiba Electronics Europe GmbH (TEE) ist der europäische Geschäftszweig für elektronische Komponenten Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation. TEE bietet europäischen Kunden und Unternehmen eine umfangreiche, innovative Auswahl an Hard Disk Drives (HDD) sowie Halbleiter Lösungen für Automotive, Industrie IoT, Motor Control, Telekommunikation und Netzwerktechnik oder für Endverbraucher- und Haushaltsgeräte-Applikationen. Das Produktsortiment des Unternehmens umfasst integrierte Wireless ICs, Leistungshalbleiter, Mikrocontroller, optische Halbleiter, ASICs, ASSPs und diskrete Komponenten, von Dioden bis hin zu Logic-ICs.

Zum Hauptsitz in Düsseldorf gehören Zweigstellen in Frankreich, Italien, Schweden, Spanien und Großbritannien. Von dort aus werden Design, Marketing und Vertrieb bereitgestellt. Präsident des Unternehmens ist Mr. Tomoaki Kumagai

Weitere Informationen über Toshiba Electronics Europe unter: www.toshiba.semicon-storage.com.

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Deutschland

Tel: +49 (0) 211 5296 0

Fax: +49 (0) 211 5296 79197

Web: www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

E-mail: solution-marketing@toshiba-components.com

Ansprechpartner für die Presse:

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +44 (0)193 282 2832

E-mail: MShrimpton@teu.toshiba.de

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 20 8429 6554

Web: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com