

Bachelorarbeit

Tobias Wulf

Winkelmessung durch magnetische Sensor-Arrays und Toleranzkompensation mittels Gauß-Prozess

Tobias Wulf

Winkelmessung durch magnetische Sensor-Arrays und Toleranzkompensation mittels Gauß-Prozess

Bachelorarbeit eingereicht im Rahmen der Bachelorprüfung im Studiengang Bachelor of Science Elektro- und Informationstechnik am Department Informations- und Elektrotechnik der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Betreuender Prüfer: Prof. Dr. Karl-Ragmar Riemschneider

Zweitgutachter: Prof. Dr. Klaus Jünemann

Eingereicht am: TT. Monat Jahr

Tobias Wulf

Thema der Arbeit

Winkelmessung durch magnetische Sensor-Arrays und Toleranzkompensation mittels Gauß-Prozess

Stichworte

Sensor-Array Simulation, Dipol, Magnetfeld, Kugelmagnetapproximation, TMR, TDK TAS2141, AMR, NXP KMZ60, Toleranzkompensation, Gauß-Prozess, Kovarianzmatrix, Regression, Winkelvorhersage

Kurzzusammenfassung

. . .

Tobias Wulf

Title of Thesis

Angular Measurement by Magnetic Sensor Arrays and Tolerance Compensation by Gaussian Process

Keywords

Sensor Array Simulation, Dipole, Magnetic Field, Sperical Magnet Approximation, TMR, TDK TAS2141, AMR, NXP KMZ60, Tolerance Compensation, Gaussian Process, Covariance Matrix, Regression, Angular Prediction

Abstract

. . .

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungen	vi
Glossar	2
Selbstständigkeitserklärung	Ş

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abkürzungen

 $\ensuremath{\mathsf{HAW}}$ Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Symbolverzeichnis

 Ω unit of electrical resistance.

HAW Hamburg Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Ω

Glossar

 $\textbf{HAW Hamburg} \ \ \text{Die HAW Hamburg ist die vormalige Fachhochschule am Berliner Tor}.$

Erklärung zur selbstständigen Bearbeitung einer Abschlussarbeit

Hiermit versichere	ich, dass ich die vo	orliegende Arbeit ohne	fremde Hilfe selbständig
verfasst und nur d	lie angegebenen Hilf	smittel benutzt habe.	Wörtlich oder dem Sinn
nach aus anderen V	Werken entnommene	Stellen sind unter Ang	abe der Quellen kenntlich
gemacht.			
Ort	Datum	Unterschrift im C	Original