



NEWSLETTER

SAISON 2018-2019

3. AUSGABE

NOVEMBER 2018



TU DARMSTADT RACING TEAM E.V.

WWW.DART-RACING.DE

FSG ACADEMY BEI ZF

Am 19. November fand die alljährliche FSG Academy bei ZF in Friedrichshafen statt. Dieses Event, welches jedes Jahr im November veranstaltet wird, besteht aus mehreren Programmpunkten. Zum einen einem Rückblick auf das letzte Formula Student Germany (FSG) Event, zum anderen eine Vorschau auf die Events der kommenden Jahre. Außerdem durften dieses Jahr die TU München, die ETH Zürich und das Rennteam der Uni Stuttgart als Gewinner des diesjährigen Wettbewerbs ihre Konzepte vorstellen. Einer der wichtigsten Programmpunkte ist zudem der sogenannte „Round Table“ bei welchem sich die Team Captains mit den Organisatoren der FSG treffen und Feedback zu dem letzten Event geben können.

Dieses Jahr waren wir mit neun Leuten vertreten, welche neben der aktuellen Teamleitung auch Alumni der letzten Saison einschlossen.

Zudem wurde ein sehr bedeutender Schritt in der Roadmap der FSG angekündigt. Ab 2021 wird es die Wettbewerbsklasse Driverless nicht mehr in der Form der letzten beiden Jahre geben. Stattdessen müssen dann alle Fahrzeuge sowohl der Elektro als auch der Verbrenner Klasse Acceleration autonom zusätzlich zu den „herkömmlichen“ Disziplinen fahren. Ab 2022 kommt dann zu Acceleration noch Skid-Pad hinzu. Die restlichen Driverless Disziplinen wie der Track Drive bleiben aber erhalten und können als Zusatz-Disziplin gefahren werden. Eine genaue Regelung bezüglich der Punkteverteilung gibt es aber noch nicht. Maximilian Frey, der diesjährige Teamleiter des Driverless Teams begrüßte diese Entscheidung als eine „gute Änderung“, welche es dem Electric und dem Driverless Team ermöglicht, sich wieder in einem Team zu vereinen und ein gemeinsames Ziel zu verfolgen.

CAMPUS @ SCHUNK

Am letzten Donnerstag des Monats ging es dann für beinahe das ganze Team nach Heuchelheim, dem Unternehmenssitz unseres Sponsors der Schunk Group. Hierbei erhielten alle Teammitglieder tiefere Einblicke in die vielseitigen Unternehmensfelder von Schunk und insbesondere deren Innovationen. Ferner hatten wir die Möglichkeit, an zwei der drei angebotenen Werksführungen teilzunehmen. In diesem Zusammenhang bekamen wir einen Einblick in die Themengebiete Kohlenstofftechnik, Sintermetalltechnik und Chemie-Physik Labore. Wir bedanken uns für die Einladung und sind sehr froh über die lange und gute Zusammenarbeit mit der Schunk Group.



HACKATHON CONTINENTAL

Unser FSD Team wurde zum #Fiction2Science in Mainz eingeladen. Der Hackathon widmete sich innovativen Themen wie der Cyber-Security oder Fahrassistenzsystemen. Dort hatten wir die Möglichkeit vor etwa 120 internationalen Teilnehmern unser autonomes Fahrzeug auszustellen.



BASF MEETS FSG

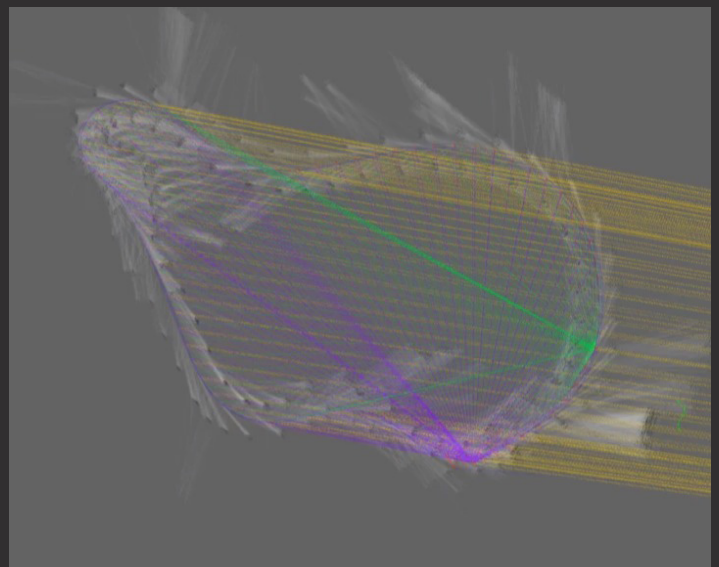
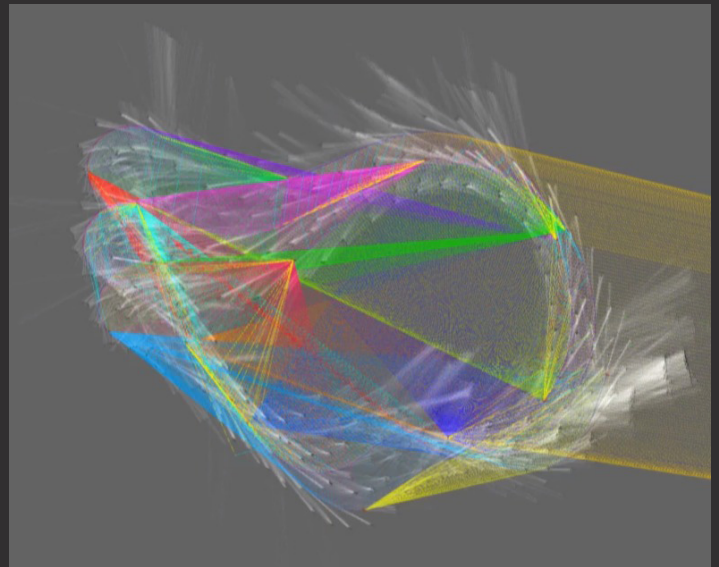
Auch dieses Jahr waren wir wieder von unseren langjährigen Partner der BASF zu der Veranstaltung „BASF meets FSG“ nach Ludwigshafen eingeladen. Dabei nahmen fünf unserer Mitglieder die Möglichkeit an, gemeinsam mit anderen Formula Student Teams (unter anderem dem KA-Racing aus Karlsruhe und Elbflorace aus Dresden) einen Abend bei unserem Partner zu verbringen. Hierbei erhielten wir Einblicke in Technologien welche bei der BASF Einsatz finden wie zum Beispiel dem 3D-Druck und hatten außerdem die Möglichkeit an einer ausführlichen Werksführung teilzunehmen. An dieser Stelle wollen wir uns bei der BASF bedanken für diese Möglichkeit neue Kontakte zu knüpfen und alte Kontakte zu pflegen und insbesondere für die langjährige Unterstützung.

RUND UMS TEAM

Unser Driverless-Team absolvierte vom 19. bis zum 21.11. seinen ersten Sprint. Dies bezeichnet eine intensive Phase der Softwareentwicklung des Fahrzeuges, welche sich dadurch auszeichnet, dass alle Beteiligten den gesamten Tag zusammen daran arbeiten gemeinsame Ziele zu erreichen. Dies werden wir im Dezember in Form eines Weihnachts-Sprints wiederholen.

Zudem plant das FSD Team Anfang Dezember mit seinen Tests fortzufahren und dabei insbesondere neue Daten unserer Sensoren zu Trainingszwecken aufzuzeichnen.

Das FSD Team erzielte zudem im vergangenen Monat ausgezeichnete Ergebnisse im Bereich SLAM (Simultaneous Localization and Mapping), welches die Positionierung des Fahrzeuges auf einer selbsterstellten Karte der Strecke bezeichnet. Vor einiger Zeit hatten diese begonnen sich mit dem Google Cartographer SLAM Algorithmus zu beschäftigen. Dies ist ein vorgefertigter Algorithmus welcher online frei zugänglich ist. Nach dem November-Sprint war es gelungen den Algorithmus so gut an unser Fahrzeug und dessen verschiedenen Sensoren anzupassen, dass der Algorithmus in der Lage war eine Loop-Closure festzustellen. Dies bezeichnet den Moment in welchem der Algorithmus wahrnimmt, dass er an der Stelle an welcher er sich momentan befindet schon einmal war. Für die Positionsschätzung des Fahrzeuges ist dies überaus wichtig. Auf dem ersten Foto ist die Simulation am Anfang ohne viel Voreinstellungen zu sehen und auf dem zweitem Bild nach der Anpassung auf unser Fahrzeug.



RUND UMS TEAM

Die letzten November Woche ging nach dem Besuch bei Schunk ereignisreich mit den Design-Präsentationen, sowohl des FSD als auch des FSE Teams weiter.

Hierbei wurden in Anwesenheit des Teams und Alumni wichtige technische Entscheidungen bezüglich der laufenden Saison getroffen. Die lebhaften Diskussionen fanden über das ganze Wochenende verteilt bei uns an der TU Darmstadt statt.

Momentan befinden sich unsere Planungen für die Weihnachtsfeier am zweiten Dezemberwochenende in der Zielphase. Und wir freuen uns sehr, gemeinsam mit dem aktuellen Team und Alumni die Erfolge des letzten Jahres zu feiern.

Zudem wird sich an dem darauffolgenden Wochenende eine Gesandtschaft von uns auf den Weg zur Weihnachtsfeier unseres befreundeten Vereins HAWKS Racing nach Hamburg begeben. Organisatorisch wird der Dezember allerdings hauptsächlich unter dem Stern der Reglementquizvorbereitungen, sowie der Finalisierung der Materialbestellungen und der Fertigungszeichnungen bestehen.

Zudem sind wir vom 11.-12. zu Daimler AG und vom 8.-9.12. zu Continental AG jeweils zu Workshops eingeladen.

Auch dieses Jahr wieder scheuten wir keine Mühen um unsere beiden Fahrzeuge für den Kalender des kommenden Jahres abzulichten. Diese sollten noch vor Weihnachten bei uns ankommen und werden dann an unsere Sponsoren und Mitglieder verteilt.

Bei Fragen oder Feedback würden wir uns wieder über eine kurze Nachricht (dennis.ehlers@dart-racing.de) freuen.



MIT UNTERSTÜTZUNG VON

PREMIUMSPONSOREN



BOSCH

Invented for life

Heraeus

MAHLE



GOLDSPONSOREN



BRUSA

SCHAEFFLER



SILBERSPONSOREN



TU DARMSTADT RACING TEAM E.V.

WWW.DART-RACING.DE



MIT UNTERSTÜTZUNG VON

PREMIUMSPONSOREN



BOSCH
Invented for life

Continental
The Future in Motion

DAIMLER

Heraeus



TE
connectivity

GOLDSPONSOREN

dSPACE

MOBA
MOBILE AUTOMATION

itk
ENGINEERING

VECTOR >

KISTLER
measure. analyze. innovate.

Velodyne
LIDAR.

SILBERSPONSOREN

Altium

NATIONAL INSTRUMENTS

ARTESYN
EMBEDDED TECHNOLOGIES



DATRON
Innovative Produktionstechnologien

LASER

IPG
AUTOMOTIVE

Sojka

TU DARMSTADT RACING TEAM E.V.

WWW.DART-RACING.DE