

Lider Teknoloji Geliştirme

ADRES/ADDRESS

OSB Teknoloji Bulvarı, Esk. Tek. Gel. Böl. Yazılım Kule, No: 406, 26110 Odunpazarı / ESKİŞEHİR
Tel : +90 (222) 220 41 51 (Pbx) Faks : +90 (222) 220 41 52
posta@liderteknoloji.com



www.liderteknoloji.com

Faaliyet Alanları

Ar-Ge Mühendisliği
Aviyonik Simülatör ve Kontrolü
Yazılım Geliştirme
Donanım
Alt Yüklenicilik
Mock-up ve Modelleme
Sistem Entegrasyonu

2008 yılı içerisinde, FPGA teknolojisi ve VHDL donanım betimleme dili üzerine Ar-Ge çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmalarla; entegre devre (çip) tasarımı, donanım tasarımı ve imalatı kabiliyetleri de kazanılmıştır.

Sistem geliştirme laboratuvarında, Xilinx Spartan 3E Starter Kit, MicroElectronica Arm Development Kit, Tektronix PLA 5202B Logic Analyzer, Tektronix DPO 3032 Digital Phospor 300 MHz 2.5 GS/s Oscilloscope, Protek 20 MHz Oscilloscope, Beagle Board Arm Development Kit gibi Ar-Ge araçları bulunmaktadır.

Projelerden Bazıları

Mil-Std-1553B Düşünce İyelik Çekirdeği Tasarımı ve Uygulaması (ÇEKİRDEK): Mil-Std-1553B seri haberleşme protokolü uzak uçbirim (remote terminal) ve veri yolu gözlemleyicisi (bus monitor) VHDL programlama dili kullanılarak FPGA ortamında ulusal ve özgün olarak gerçekleştirilmiştir. Uzak uçbirim gerçekleştirilmesinin bir uygulaması olarak Veri Transfer Ünitesi (VTÜ) (Data Transfer Unit) tasarımı ve prototip üretimi yapılmıştır. Bu ünite ile uçakların havada istenen verilerinin kayıt edilmesi amaçlanmıştır. VTÜ ile yapılacak kayıtlar, yine LTG tarafından yapılmış olan Uçaklar için Veri Transferi Yer Ünitesi (VTYÜ) kullanılarak yerde analiz edilebilmektedir. VTYÜ yazılımı da LTG tarafından geliştirilmiş özgün bir yazılımdır. ÇEKİRDEK Projesi TÜBİTAKTEYDEB tarafından desteklenmiştir.

İnsansız Hava Araçları için Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları İçeren Sanal Kokpit Sistemi (İHA-SKS): İnsansız hava araçları için geliştirilmiş olan İHA-SKS Sistemi, dizüstü bilgisayar üzerinde çalışan İHA-SKS Yazılımı ve bir özel gözlükten oluşmaktadır. İHA-SKS Yazılımı, tamamen LTG tarafından geliştirilmiş özgün bir yazılımdır. Bu yazılım sayesinde, İHA ile İHA operatörü arasında bir arayüz oluşturulması amaçlanmaktadır. İHA'daki algılayıcılardan gelen bilgiler, İHA-SKS Yazılımı ekranlarında gösterilmektedir. Bu ekranlar ile kullanıcıya sanal bir kokpit yaratılması amaçlanmıştır. Bu proje de TÜBİTAKTEYDEB tarafından desteklenmiştir.

Activity Areas

R&D Engineering
Avionics Sim& Control
Software Development
Equipment
Subcontracting
Mock-Ups & Modeling
System Integration

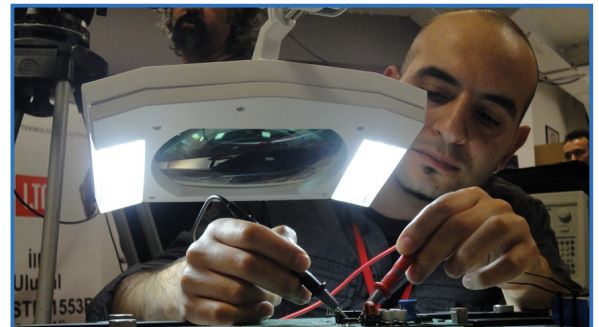
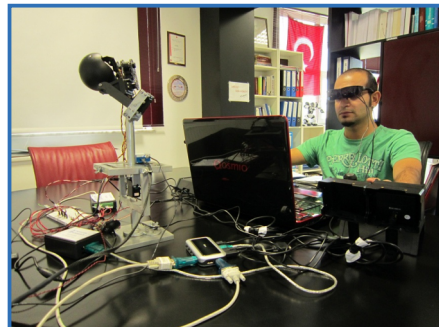
In 2008, Research and Development works, which are about FPGA technology and VHDL (Hardware Description Language) was started. With these works, capability of designing of integrated circuits, designing and fabrication of hardware, were gained.

Company has some kind of Reseach and Development tools such as Xilinx Spartan 3E Starter Kit, MicroElectronica Arm Development Kit, Tektronix PLA 5202B Logic Analyzer, Tektronix DPO 3032 Digital Phospor 300 MHz 2.5 GS/s Oscilloscope, Protek 20 MHz Oscilloscope, Beagle Board Arm Development Kit.

Some of the completed projects

The Design and Implementation of Mil-Std-1553B Ip Core (ÇEKİRDEK): According to Mil-Std-1553B serial communication protocol, remote terminal and bus monitor were realized as originally by using VHDL language at the FPGA environment. Data Transfer Unit (DTU) was realized as an application of the implementation of the remote terminal. The recorded data of DTU can be analyzed by using the Data Transfer Ground Unit (DTGU), which was also developed by LTG. That project was supported by TÜBİTAK (Scientific and Technological Research Council of Turkey) TEYDEB in 2008

Virtual Cockpit System With Augmented Reality Applications For Unmanned Aerial Vehicle (İHA-SKS): İHA-SKS system, which can be run over a laptop by a special glasses, is a special and original software developed for Unmanned Aerial Vehicle. A very special software İHA-SKS was developed by LTG in 2011. The aim of that İHA-SKS software is to set off an interface between UAV and its operator. The data from the sensors on UAV are shown at the İHASKS monitor. A cockpit system is planned to be created virtually with some augmented reality objects. This project was also supported and founded by TÜBİTAKTEYDEB in 2011.





Sivil Uçaklar için Grafikselsel Uçuş Eğitimi Simülâtörü (ÖĞRENCELİK): A.U. Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi'nin, "Çok Motorlu Uçak Eğitimi" sürecini standart, izlenebilir ve kolay yönetilebilir bir otomasyon sistemiyle entegre etme ihtiyacı projenin ortaya çıkması ve gerçekleştirilmesine neden olan temel ihtiyaçtır. Pilot eğitiminin önemli bir safhası olan "Çok Motorlu Uçak Eğitimi"nde kullanılacak olan simülâtör, kaynakların etkin bir şekilde planlanmasına ve daha verimli kullanılmasına olanak sağlayacak ve pilotaj eğitiminin uluslararası kalite standartlarına uygun bir düzeye çıkarılmasına yardımcı olacaktır. Pilot Kullanıcı El Kitabı (POH) referans alınarak hazırlanmış ihtiyaçlara uygun C-90 GTI Uçağı için Grafikselsel Uçuş Eğitimi Simülâtörü ile pilot öğrencilere eğitimin hızlı ve doğru bir şekilde aktarılması ve zaman kullanımı optimizasyonunun uçuş emniyeti gözetilerek yapılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda projenin ortaya çıkacak ürün ile önceden belirlenmiş senaryolar üzerinde, intibak, abnormal usuller ve tazeleme eğitiminde kullanılması yoluyla pilotları ve öğrenci pilotları, öğretmen pilot nezaretinde, gerçek uçuş şartlarına hazırlamak hedeflenmektedir.

Virtual Avionics Procedure Trainer (ÖĞRENCELİK): That project was designed and implemented to obtain a "Multi-engine Flight Training" platform in order to make the training standardized, automatic, observable, and ease of use. The trainer has an important role in "Multi-engine Flight Training". That trainer provides the resources-efficiency. It is also planned to fulfill the international standardizations and requirements. The Virtual Avionics Procedure Trainer (ÖĞRENCELİK) was designed and implemented for the Beechcraft C-90GTi owned by Eskişehir, Anadolu University Faculty of Aeronautics and Space Sciences– Department of Flight Training. ÖĞRENCELİK is based on the Pilot Operating Handbook (POH) requirements to make training reliable, fast and time efficient with flight safety considerations. Thus, that trainer provides the real flight conditions with normal and abnormal procedures during the training of the pilot students.

Firma Bilgileri / Company Information

150 m2 Kapalı Alan 150m2 Closed Area

Kalite Sertifikalar / Quality Certificates

ISO-9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi kurma çalışmalarımız kapsamında Kalite El Kitabı, Kalite Politikamız, Şirket Organizasyon Yapısı vb oluşturulmuştur. Görev Tanımları, Prosedürler, Talimatlar ve Formlarımız hazırlanmış ve AQAP-160 NATO Yazılım Yaşam Döngüsü standardı firma içi kalite sistemimize dâhil edilmiştir.

Referans/Reference

A.U. Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, TÜBİTAK
A.U. Faculty of Aeronautics and Space Sciences, TUBITAK