



Swedish Embedded Award

2016-10-19

Swedish Embedded Award 2016 - för fjortonde året

**Med allt ifrån vattenrenare till elektroniska fönster och
golfbollsplöckare**

SWEDISH EMBEDDED AWARD - NOMINERADE BIDRAG 2016

Enterprise Category

Automotive platform ACU-3

Företag: Actia Nordic AB

Christian Sahlén, 0708 32072, Christian.sahlen@actia.se

ACU-3 är en fordonsplattform för övervakning och fjärrstyrning av till exempel bilar och lastfordon. Uppgifterna kan vara att hantera fjärrdiagnostik och -service eller "fleet management". Plattformen är Linux-baserad och kommunicerar via en rad kända standarder som CAN, WiFi, Ethernet etc.

ConverLight controlsystem

Företag: ChromoGenics AB med utvecklingspartner Prevas AB

Johan Bergsten, 0701 902314, johan.bergsten@prevas.se

Greger Gregard, 0732 060311, greger.gregard@chromogenics.com

ConverLight är ett fönsterglas där mängden ljus och strålningsvärme som släpps igenom kan regleras elektriskt. Det skalbara styrsystemet ConverLight controlsystem kan styra från 1 till 1 600 anslutna fönster. Fönstren kan kontrolleras manuellt, med en mobiltelefon eller dator, eller helt automatiskt baserat på information från ljus- och temperatursensorer.

Varmluftsverktyget DW 3000

Företag: Sievert AB med utvecklingspartners Elektronikkonsult AB och Realtime Embedded AB

Vidar Wernöe, 08 4465615, vidar.werno@elektronikkonsult.se

Mathias Karlsson, 08 6292295, mathias.karlsson@sievert.se

Jesper Hillberg, 08 41040922, jesper.hillberg@rte.se

DW 3000 är ett professionellt värmeverktyg för i första hand takarbete, golvläggning och plastsvetsning. Elektroniken styr värmeförseln och den borstlösa fläktmotorn med en

mycket hög noggrannhet. Inspänningsområdet är extremt stort och verktyget informerar bland annat om status och kvalitet för spänningsmatning och förlängningskablar. Den kompakta borstlösa motorn har gjort det möjligt att hålla formatet litet och ergonomiskt.

AmbuMan

Företag: Prevas

Christian Ward, +45 3058381, chwa@prevas.se

Plötsligt hjärtstillestånd orsakar ca 15 procent av västvärldens dödsfall. Därför är det viktigt att ha realistiska träningsmetoder. AmbuMan är en träningsmiljö som kan styra upp till sex träningsdockor från ett system. Eleven kopplar med sin dator eller telefon upp sig trådlöst mot träningsdockan och kan på det sättet få upp virtuell patientinformation, eller virtuella defibrillatorer. Instruktören kan styra de olika dockorna och får efter lektionen all information från de olika användarna.

Multikanal lock-in förstärkare

Företag: SynkTek AB

Holger Motzkau, 0762 152696, holger@synktek.com

Andreas Rydh, 0707 293388, andreas@synktek.com

Produkten är ett synkroniserat multikanal lock-in-mätssystem med 10 analoga ingångar och 5 analoga utgångar. Instrumentet används för att mäta mycket små spänningar med hög noggrannhet. Mätprincipen tillåter mätningar ner till några få nanovolt och signal/brusförhållanden på 120 dB på en variabel frekvens. Systemet styrs över ett nätverk och ersätter ett trettiotal stora och mycket dyra instrument.

Optifuse

Företag: Enexo AB

Magnus Lindström, 0706 970091, magnus@optifuse.net

Optifuse är en smart uppkopplad säkringshållare för vanliga porslins säkringar. Hållaren innehåller elektronik för strömmätning, relä för att bryta strömmen och ZigBee-radio för kommunikation med övervakningssystem. På det här sättet kan en användare lätt och säkert mäta och fjärrstyra värme och varmvatten, utan behov av ändringar i de fasta installationerna.

Student Category

Mixern Märtha

Högskola: Agstu

Jörgen Filipsson, 0733 920982, jorgen.filipsson@gmail.com

Ljudmixern kan hantera ett godtyckligt antal analoga ingångar och utgångar, som samplas och återskapas med ca 100 kHz per kanal. Kommunikationen mellan ingång och utgång sker via Gigabit Ethernet, vilket gör att avståndet mellan ingång och utgång kan vara mycket långt, utan att påverka ljudkvaliteten. Mixningen sker via pekskärm eller fysiska motorstyrda MIDI-konsoler.

Skapandet av kallplasma för jonisering av luft

Högskola: Högskolan i Halmstad

Hannes Eriksson, 0706 234740, haner13@student.hh.se

Ivan Brange Sollie, 0768 401121, ivasol13@student.hh.se

Antibiotikaresistenta bakterier blir allt vanligare och det behövs nya metoder för att desinficera sår och infektioner. Ett sätt är att använda joniserad luft, som blåses mot önskat område. Här används högspänningsurladdningar, även kallat kallplasma, för att jonisera luft och en elektronisk styrutrustning för att kontrollera processen. En touchdisplay används för att ge kommandon och övervaka processen.

EVAM System

Högskola: KTH

Alex Hedberg, 070 730 90 07, alex@evamsystem.com

Florian Curinga, 073 216 69 24, florian@evamsystem.com

Utryckningsfordon riskerar ofta att fastna i tät trafik, då de inte uppmärksammas i tid. Med EVAM System kommer varningsmeddelanden mycket tidigare, via bilarnas ljudsystem. Systemet, som installeras i utryckningsfordonet, skickar varningsmeddelande till bilar i närområdet och spelas upp i ljudsystemet oberoende av inställning. Inget behöver installeras i de civila bilarna.

Poki

Högskola: KTH

Fredrika Kringberg, 0708 844514, frekri@kth.se

Marcus Olsson, 0736 757545, marcuo@kth.se

Per von Wowern, 0730 973789, pvw@kth.se

Isac Törnberg, 0730 205724, isacto@kth.se

Poki är ett automatiskt system för att samla upp golfbollar på en driving range. Idag plockas bollarna upp manuellt med en golfbil och upplockningsdiskar, vilket är dyrt och störande. Poki är elektrisk och midjestyrd och navigerar med hjälp av högprecisions-GPS, vilket ger en noggrannhet på ca 2 cm. Rutten programmeras på datorn och kan optimeras när som helst. Poki har också kompletterats med en inbyggd gräsklippare.

Sunwell

Högskola: Högskolan i Halmstad

Alexander Ingvarsson, 0725 863508, aingvarsson01@gmail.com

Jonas Sundmark, 0730 560460, Jonas.sundmark@gmail.com

Solens UV-strålning kan användas för att rena dricksvatten från bakterier, parasiter och virus. Mängden UV-strålning är som högst runt ekvatorn, där också problemet med förorenat dricksvatten är som störst. Allt som behövs är rinnande vatten. Styrsystemet drivs av en solcell.

Last Mile Vehicle - Power Board Kit

Högskola: Högskolan i Halmstad

Linus Sandström, linsan12@student.hh.se

Produkten är ett elektriskt drivkit för longboards. Den är baserad på vektorstyrning av BLDC-motorer och fungerar i princip med vilken BLDC-motor som helst. Styrningen klarar farthållning och generativbroms och kitet har testats för EMC-kompatibilitet. Drivkitet är framtaget för att demonstrera användbara elfordon med en prislapp under 10 000 kronor.

Om Swedish Embedded Award

Sverige är bra på elektronik. Detta vill vi stärka och uppmuntra. Swedish Embedded Award delas ut till årets bästa konstruktioner inom embeddedteknik – smarta lösningar som har möjlighet att skapa förbättringar och tillväxt inom sina olika tillämpningsområden. Konstruktionerna spänner över allt från industrideklarationer till kommunikation och medicinsk elektronik. Kravet är att bidragen ska innehålla inbyggd intelligens och vara kommersiellt intressanta.

Priset är instiftat för att stimulera och uppmuntra kreativa tillämpningar av embedded technology, och riktar sig till både företag och studenter. Bästa studentbidrag erhåller ett stipendium på 50 000 kr.

Prisutdelningen hålls den 3 nov, på Embedded Dinner Party i samband med Embedded Conference Scandinavia 3-4 nov Kistamässan. www.embeddedconference.se

Arrangörer av Swedish Embedded Award

- Branschorganisationen Svensk Elektronik – med sektionen Embedded Technology,
- Elektronik i Norden

Hemsida:

www.embeddedpriset.nu

Kontakt:

Lena Norder, vd Branschorganisationen Svensk Elektronik
0705 61 58 70, lena.norder@svenskelektronik.se

Johan Nordin, ordf i juryn för Swedish Embedded Award
08 683 03 12, johan.nordin@recab.com