



Audi Sverige

PR- och Informationschef

Irene Bernald

Tel: +70 53 865 51

irene.bernaldaudi.se

www.audi-mediacentraudi.com

6 Januari 2016

Självkörande, eldriven och uppkopplad med Audi på CES 2016

Elektrifiering, digitalisering och autonom körning. Audi fokuserar på de tre framtidstrenderna i bilindustrin under årets Consumer Electronics Show (CES). För sjätte gången medverkar Audi på världens viktigaste elektronikmässa som pågår den 6–9 januari 2016 i Las Vegas. I Audi e-tron quattro kommer mässbesökarna att få uppleva framtidstekniken i konceptform.

Audi virtual dashboard – en helt ny digital interiör

Intuitiva användargränssnitt är något av ett signum för märket med de fyra ringarna. I Las Vegas visar Audi det senaste när det gäller kommunikationen mellan förare och bil, det som brukar benämnas HMI, human-machine interface.

- Framtidens interiör kommer att helt förändra sättet som våra kunder styr och upplever saker i bilen. Vi vidareutvecklar nu Audi virtual cockpit till Audi virtual dashboard och skapar en helt ny upplevelse för våra kunder. Hela systemet kommer i framtiden att lära känna sina passagerare, deras vanor och preferenser och stötta dem proaktivt, säger Ricky Hudi, chef för elektronikutvecklingen hos Audi.

Under CES ställer företaget ut en interiörmodell av konceptbilen Audi e-tron quattro. I synfältet rakt framför föraren har Audis digitala display, Audi virtual cockpit, uppgraderats med en välvd 14.1-tums OLED-skärm på 2240x720 pixlar. AMOLED-tekniken som används ger stor frihet när det gäller utformningen. I mittkonsolen finns ytterligare två touchskärmar med en ny typ av rörelseigenkänning, som kallas Audi MMI touch response. Med ett lätt tryck på skärmen aktiveras de valda funktionerna med haptisk feedback. Det gör det enklare och säkrare under körning. Alternativt används multifunktionsratten eller röststyrning av de viktigaste funktionerna.

MIB2+, LTE Advanced och VoLTE

Bakom det nya manöver- och displaykonceptet finns redan nästa utvecklingssteg, MIB2+, av den modulära infotainmentplattformen som används i Audis senaste modeller. Den ökade datorkraften gör det möjligt att styra flera högupplösta skärmar. Med MIB2+ är Audi världens första biltillverkare som stödjer den senaste standarden för trådlös kommunikation, LTE Advanced, som kan ladda ner data till bilen i en maxhastighet av 300 Mbit/s. LTE Advanced möjliggör dessutom



mobiltelefoni genom VoLTE (VoLTE=Voice over LTE) som kortar uppkopplingstiden och förbättrar röstkvaliteten.

Redan idag erbjuds de senaste Audi-modellerna (Audi A4, Q7, TT och R8) med en helt digital 12.3-tums TFT-skärm med Tegra 30 processor från Audis samarbetspartner NVIDIA. MMI-enheten har dessutom en helt ny logik som liknar smartphonens med platta hierarkier istället för komplexa menyträd, där även en ny generation naturlig röststyrning finns som alternativ.

Uppkopplad med Audi connect

Audi connect är ett samlingsnamn för alla applikationer och all utveckling som sammankopplar bilen sin förare, med internet, infrastruktur och andra bilar. Ett område som nu växer snabbt med Audi i framkant. Via en LTE/UMTS modul sker uppkopplingen mot internet med nedladdningshastigheter på upp till 100 MBit/s. Den integrerade Wi-Fi hotspoten låter bl.a. passagerarna att surfa med upp till åtta mobila enheter. Vid körning visas omgivningen via Google Earth och Google Street View och online- information om trafikläget, liksom parkeringsinformation, bränslepriser, flyg- och tågtider.

Via appen "Audi MMI connect" erbjuds flera remote-tjänster där man i Audi Q7 och A4 bl.a. kan se bilens position, låsa den och starta parkeringsvärmare via sin smartphone . Bilen kommunicerar dessutom med verkstaden när det är dags för service och med nödassistans vid en olycka. Remotefunktionerna kan även aktiveras från en smartwatch och under 2016 via den fjärde generationen av Apple TV .

Audi connect SIM

Under 2016 kommer Audi connect SIM, ett permanent inbyggt SIM (e-SIM) att leverera Audi connect-tjänster i Europa i Audi A4 och Audi Q7 utan att aktivering krävs och automatiskt tillåta roaming inom EU, vilket gör att landsspecifika roamingavgifter försvinner.

Car-to-X-kommunikation

Under året utökas även Audi connect-utbudet med de första Car-to-X -tjänsterna. Den nya tjänsten med varningsinformation i Europa gör märkets nya modeller till en del av ett kluster. Via tjänsten rapporteras hastighetsgränser och potentiellt farliga situationer, t.ex. ställen där en bil fått stopp eller där det är halt. Det sker till en server i molnet via mobiltelefonen. Servern samlar in data, processar den och vidarebefordrar till andra Audi-ägare som har liknande utrustning. Den nya informationen förmedlas även till navigationskartan i MMI navigation plus och gör den därmed tillgängligt för hela bilflottan.

Tjänsten med "trafikljusinformation online" (för USA) kopplar upp bilen via mobilnätet till den centrala trafikledningen som styr trafikljusen i staden. Baserat på informationen rekommenderar Audi virtual cockpit en hastighet som är anpassad för en grön våg.



Infotainment med kortare ledtider

Med den nya skalbara arkitekturen i den modulära infotainmentplattformen närmar sig Audi de korta ledtiderna inom konsumentelektroniken. Sedan 2010 finns ett s.k. Progressive SemiConductor Program (PSCP) som är ett integrerat samarbete med ledande tillverkare av halvledare som NVIDIA, Qualcomm, Analog Dvices, NXP, ST Microelectronics, Renesas och Samsung för att snabbt föra in ny teknik i bilen. Audi driver även på utvecklingen med egna mjukvarulösningar inom e.solutions GmbH, ett företag som Audi grundade 2009. Några exempel på utvecklingen är Audi phone box, där mobiltelefoner kan laddas induktivt enligt Qi-standarden, ljudsystemen med 3D-ljus från Bose och Bang & Olufsen, liksom Audi smartphone interface med Apple Carplay och Android Auto samt Audi tablet.

Audi e-tron quattro concept – eldriven med 50 mils räckvidd

Den helt eldrivna konceptbilen Audi e-tron quattro som visades i Frankfurt för första gången, ställs nu ut på CES och får illustrera mycket av den kommande teknikinriktningen och elektrifieringsstrategin inom Audi. Tre elmotorer med en total effekt på upp till 370 kW möjliggör quattrodrift och aktiv momentstyrning som fördelar kraften efter behov för maximal dynamik och stabilitet. Batteriet på 95 kWh som placerats mellan axlarna har en räckvidd på upp till 50 mil. Konceptbilen ger en fingervisning om den kommande helt eldrivna SUV:en som ska lanseras 2018.

Pilotbaserad eller autonom körning i en nära framtid

Audi e-tron quattro concept är även utrustad med teknik för autonom s.k. pilotbaserad körning som Audi kommer att lansera i serieproduktion i en nära framtid. Tekniken som bl.a. är utvecklad för körning i trafikköer och vid parkering skall göra körningen säkrare, mer effektiv och bekväm, speciellt i situationer när föraren antingen är distraherad eller uttråkad. Audi är långt kommen med tekniken som testades 2009 för första gången och nu senast av svenska journalister i vanlig trafik på autobahn i somras.

zFAS - styrenheten i storlek som en surfplatta

Hjärtat i systemet kommer att vara den centrala förarassistansstyrenheten, kallad zFAS (zentrale Fahrerassistenzsteuergerät) som Audi konceptutvecklat med ledande företag som TTTech, Mobileye, NVIDIA och Delphi. Den centrala enheten som inte är större än en surfplatta har en enorm datorkapacitet och är utrustad med EyeQ3 processorer från Mobileye och nya Tegra K1 från NVIDIA. Delphi kommer även att vara leverantör av kommande system. Information från alla sensorer, bl.a. signalerna från 3D-kameror, laserskanners, radar- och ultraljudssensorer hämtas kontinuerlig och bearbetas av den kompakta styrenheten. Tack vare den enorma datorkraften kommer zFAS kontinuerligt kunna jämföra data från bilens sensorsystem med vägförhållanden och omgivningen. I en nära framtid planerar Audi att integrera systemet med Audi connect för att via intelligenta algoritmer kontinuerligt kunna uppdatera och förbättra systemet.



HERE med centimeterprecision för självkörande bilar

Här kommer Audi att kunna dra nytta av den uppdaterade databasen från HERE-kartorna som AUDI AG förvärvade tillsammans med BMW Group och Daimler AG i december 2015. I framtiden kommer självkörande bilar behöva tillgång till navigationsdata som är exakt på centimetern. Livedatan i HERE gör det möjligt att utvärdera all typer av förändring och känna igen potentiellt farliga situationer på extremt kort tid. Bilens sensorer kommer dessutom att sända anonymiserad feedback till molnet i realtid – inte bara om det aktuella trafikläget utan även om ändringar som t.ex. är relaterade till vägförhållanden eller trafikomläggningar. I tillägg fungerar HERE som en databas med information om hotell och företag, parkeringsplatser och events.

OLED- och laserstrålkastare i Matrix-teknik

På CES visar Audi även upp det allra senaste inom ljus teknik, ett område där Audi driver på utvecklingen. Audi kommer inom kort att lansera laserstrålkastare i Matrix-teknik där strålkastarna belyser vägen adaptivt med extrem precision. De platta OLED-ljusen som bl.a. visas på konceptbilen Audi e-tron quattro är perfekta för att använda som bakljus och kommer att kunna styras med hög variabilitet, även dessa med Matrix-teknik.

Audi Fit Driver - för en hälsosammare och säkrare resa

Audi har även gått in på hälsoområdet och har en vision om att föraren skall kliva ur bilen mer utvilad än när resan påbörjades. En wearable, t.ex. ett fitness-armband eller en smartwatch, övervakar hjärtslag och hudtemperatur. Bilens sensorer kompletterar med information om körstil, andning, väder och trafiksituation. Genom att analysera all data, härleds förarens status, t ex. om föraren är stressad eller alltför trött. Bilens system anpassar därefter bilens egenskaper för att skydda, varva ner eller pigga upp föraren. I ett senare skede kommer Audi Fit Driver även att inkludera förarassistans- och säkerhetssystem liksom system för pilotbaserad körning med funktioner som sträcker sig ända till autonoma nödstopp med nödsamtal. När det kommer till dataskydd gäller de ordinarie strikta bestämmelserna hos Audi.

Audi VR experience – den digitala bilhallen

Digitaliseringen kommer även att påverka det traditionella säljarbetet i bilhallen. Under 2016 introducerar Audi som första biltillverkare ett avancerat VR system med egenutvecklad mjuk- och hårdvara. Med Audi VR experience kommer säljaren att kunna konfigurera önskad Audi-modell så att kunden kan uppleva sin drömbil virtuellt i 3D med 360 graders panorama och ljudeffekter genom att bära ett VR (Virtual Reality) headset med unik verklighets- och detaljkänsla.

[För mer information om nyheterna från Audi på CES:](#)

Digitalt presskit: <http://www.audi-illustrated.com/en/ces-2016>

Mediacenter: www.audi-mediacycenter.com/en

Filmer: www.audimedia.tv/en