



## OpenR: dodirni zaslon koji pruža najbolje od tehnologije

Zaslon OpenR novog Méganea E-TECH Electric bez sumnje je najnapredniji i najdojmljiviji Renaultov tehnološki sustav u vozilu u posljednjih nekoliko godina. Stakleni zaslon dosad neviđenih dimenzija savršeno se stapa s obrisima kokpita. Njegovo sučelje temelji se na operativnom sustavu Android, a budući da uključuje Googleov ekosustav, upotrebljava se jednostavno kao pametni telefon. Rezultat je vidljiv na prvi pogled: zaslon je sedam puta odzivniji od zaslona prethodne generacije! Marc, voditelj upravljanja korisničkim iskustvom pri Renaultovu Odjelu za dizajn, vodi nas na hiperintuitivno digitalno putovanje.

Prvi automobil s dodirnim zaslonom, Buick Riviera, prošle je godine proslavio 35. rođendan. **Međutim, elektronika u vozilu otad je znatno napredovala!** Hardver je učinkovitiji, korisničko iskustvo još naprednije, aplikacije se neprestano ažuriraju, zaslone su visokorazlučivi, a navigacija je jednostavnija no ikad. **No jedna se stvar u posljednje vrijeme nije mnogo mijenjala: multimedijски sustavi u vozilima sve su više nalik pametnim telefonima.**



*„Glavni izazov bio je omogućiti kupcima da na brz i intuitivan način dođu do svega što im je potrebno.“*

**Marc**, voditelj upravljanja korisničkim iskustvom pri Renaultovu Odjelu za dizajn

### XXL ZASLON U KOJI ĆETE URONITI

Renault je razvio elektroničku arhitekturu kakvu tržište još nikada nije vidjelo ne bi li modernizirao sustave za pomoć u vožnji i učinio ih vizualno preglednijima. Novi Mégane E-TECH Electric prvi je automobil u koji se ugrađuje takav zaslon.

Promatran s vozačeva sjedišta, **digitalni multimedijски sustav sastoji se od dvaju međusobno povezanih zaslona** koji zajedno tvore oblik slova L. Okomiti 12-inčni zaslon smješten je na središnjoj konzoli. „*Položen je tako da bude vrlo pregledan za vozača, da se njime lako služi i da iskoristi sve mogućnosti multimedijskog sustava bez skretanja pogleda s ceste*“, objašnjava Marc. Vodoravni 12,3-inčni zaslon ugrađen je u armaturnu ploču iza upravljača.

Budući da dva zaslona zajedno mjere **774 cm<sup>2</sup>**, površina prikaza maksimalno je povećana kako bi ponudila ekskluzivan i uranjajući doživljaj. To su **najveći zaslone koje je Renault ikada ugradio u vozilo**, a dimenzijama odgovaraju većim premium limuzinama.

To novo tehnološko dostignuće marke poklapa se s **dolaskom najnovije platforme CMF-EV za električna vozila**. Zahvaljujući njoj, inženjeri su premjestili jedinicu klima-uređaja u prostor motora i tako **oslobodili dodatan prostor u kokpitu** što im je omogućilo da pojednostave središnju konzolu i ugrade zaslon u ravnini s armaturnom pločom. Ručicu mjenjača i gumbе sustava MULTI-SENSE premjestili su na upravljač da bi poboljšali ergonomiju i dodatno oslobodili središnji dio putničkog prostora i središnju konzolu.



**U vrijeme kada proizvođači automobila sve više funkcija prebacuju na zaslone**, Renault se odlučuje za postepeniji pristup: „Zadržali smo gumbе ispod središnjeg zaslona i tako očuvali fizička sučelja nekih važnijih funkcija, kao što su postavke klima-uređaja. Kromirani gumbi prirodno se stapaju s ostatkom kokpita, a uspjeli smo se riješiti „lažnih“, neupotrebljivih gumba kakvi su nekad bili ugrađivani ispod središnje konzole.”

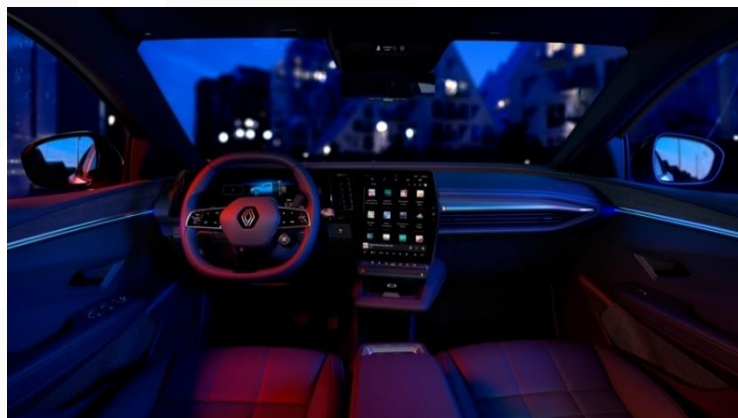
Ti su neoznačeni gumbi predstavljali opcije koje su bile dostupne samo u nekim inačicama. U novom Méganeu E-TECH Electric svim se dodatnim funkcijama (npr. grijani upravljač) upravlja preko zaslona.



*Antirefleksivni premaz i napredna tehnologija mikro-sjenila sprječavaju odsjaje sunca pa nema potrebe za tradicionalnim „sjenilom”.*

## KOMPONENTE KOJE IZ TEMELJA MIJENJAJU ISKUSTVO U UNUTRAŠNOSTI

Zaslone **OpenR** novog Méganeu E-TECH Electric proizvela je tvrtka **Continental** s pomoću **stakla na bazi aluminosilikata (tip Gorilla)**, kakav nalazimo i na najnovijim pametnim telefonima. Kaljeno staklo zaslona **iznimno je otporno** na udarce i ogrebotine te **može potrajati i do 15 godina**. K tome je obloženo antirefleksivnim premazom i premazom protiv otisaka. Precizno profilirane linije štite rubove zaslona, dok kvaliteta TFT panela, visoka rezolucija od 267 piksela po inču i završna obrada zajedno stvaraju kristalno čistu sliku. Zaslone instrumentne ploče također ima antirefleksivni premaz i upotrebljava **naprednu tehnologiju mikro-sjenila** (tehnologija vizualne zaštite kakvu obično upotrebljavaju računala). To znači da „sjenilo” koje obično natkriljuje instrumente više nije potrebno i da je dizajn unutrašnjosti sada još elegantniji! Marc također naglašava kako se „zaslone prilagođavaju vanjskom osvjetljenju, pa su lakši za čitanje i manje zamorni za oči”.



*Danju ili noću, vozač je uvijek u tijeku. Baš kao i pametni telefoni, sustav OpenR Link temelji se na operativnom sustavu Android pa su korisnicima na raspolaganju brojne poznate aplikacije kao što je, primjerice, Google Maps.*

### **JOŠ NAPREDNIJE ISKUSTVO NAVIGACIJE UZ GOOGLEOV EKOSUSTAV**

Korisničko iskustvo multimedijskog sustava Méganea E-TECH Electric **ostavlja dojam pametnog telefona ugrađenog u vozilo**. „Nadahuće smo crpili iz značajki pametnih telefona u kojima korisnici najviše uživaju, stoga ne moraju učiti kako upotrebljavati novi sustav” dodaje Marc.

Android Auto i Apple CarPlay i dalje su dostupni, no sučelje je dizajnirano tako da u potpunosti eliminira potrebu za korištenjem pametnog telefona. Sve značajke nadohvat su vozačeve ruke. Budući da se sustav **OpenR Link temelji na operativnom sustavu Android**, na raspolaganju su mu i sve poznate aplikacije. „Udružili smo se s vodećom tvrtkom u tom području, Googleom, da bismo iskoristili svu njezinu stručnost.” Na popisu aplikacija nalaze se najpopularnije Googleove usluge, poput npr. **Google Maps**. „Korisnici koji već upotrebljavaju Google Maps na svojem pametnom telefonu uživat će u još boljem iskustvu na zaslону svojeg automobila, šest puta većem od zaslona prosječnog pametnog telefona. Svakako praktičnije rješenje za vožnju!

Google Maps **optimiziran je za električne automobile** pa uključuje i funkciju planiranja rute. Planer u stvarnom vremenu analizira podatke o vozilu, vremensku prognozu i druge podatke i predlaže punionice, prikazuje kapacitet baterije kojim će vozilo raspolagati u trenutku dolaska na punionicu te vrijeme punjenja baterije. Također može procijeniti kapacitet baterije koji će preostati kada vozilo stigne na odredište.

Osim toga, **karte se ažuriraju redovito** i s vremenom postaju sve preciznije. Marc dodaje kako „milijuni korisnika neprestano obogaćuju Googleovu bazu podataka. Sustav je „živ” i neprekidno se razvija.”

Sustav OpenR Link temelji se na **deset godina stručnosti marke Renault u razvoju sustava u vozilu**: „Zadržali smo koncept sustava Renault Easy Link, ali i primijenili ono što smo dosad naučili od naših kupaca. Usredotočili smo se na pojednostavnjivanje upravljanja. 90 % značajki koje svakodnevno koristimo sada su samo klik ili dva daleko, i baš sve je vidljivo na zaslónu.”

Renault je udružio snage s najboljima u ovom području kako bi razvio vrhunske sustave u vozilu.



## NAPREDNA TEHNOLOGIJA: RENAULT SE UDRUŽUJE SA STRUČNJACIMA

Osim što surađuje s Googleom na razvoju programskog sučelja svojih novih zaslona, Renault je udružio snage s **najjačim igračima na tržištu** koji proizvode i dobavljaju **najpouzdanije tehnološke komponente vrhunskih performansi**. „Govoreći o dimenzijama hardvera i odzivnosti zaslona, Renault je dosegao standarde kakvi se rijetko viđaju” zaključuje Marc.

U razvoju hardvera marka se udružila američkim stručnjakom **Qualcommom** koji je osigurao treću generaciju **platforme Snapdragon Automotive Cockpit**, temeljene na iznimno učinkovitom procesoru s pregršt dodatnog kapaciteta za buduće primjene. Zahvaljujući tomu, **novi je zaslon sedam puta odzivniji od zaslona prethodne generacije**.

Renault Grupa i Qualcomm sklopili su sporazum o produljenju suradnje 4. siječnja 2022. na trgovačkom sajmu CES u Las Vegasu. Renault će iskoristiti Qualcommovu tehnologiju *Snapdragon Digital Chassis* kako bi svoje najnovije modele opremio najnovijim povezanim i inteligentnim rješenjima. Drugim riječima, tvrtka Qualcomm pružila je marki svu svoju stručnost iz područja povezivosti, digitalnih kokpita i vizualizacije, kao i svoje uslužne platforme te sustave za pomoć u vožnji, uključujući autonomnu vožnju.

Međutim, zaslone, računalna snaga i sustav također zahtijevaju neki oblik inteligentnog upravljanja iza **sučelja čovjek-stroj (HMI)**. U tu je svrhu Renault angažirao južnokorejsku multinacionalnu kompaniju **LG Electronics** koja je razvila programsku platformu za uparivanje dva zaslona u vozilu, kako bi vozač, na primjer, mogao vidjeti karte navigacijskog sustava na zaslonu instrumentne ploče.



*Kao i ostali elementi kokpita, upravljač novog Méganea E-TECH Electric dizajniran je tako da bude multifunkcionalan: vožnju pretvara u užitek i povećava preglednost instrumentne ploče.*

## PRETVARANJE ODVAŽNIH ZAMISLI U STVARNOST

Glavno pitanje bilo je kako uklopiti najbolje multimedijske usluge u vozilo, a da se pritom ne žrtvuju praktičnost i udobnost za vozača. Renaultovi inženjeri i dizajneri koji su radili na novom Méganeu E-TECH Electric osmislili su nekoliko odvažnih načina da savršeno uklope svaki dio.

Uzmimo za primjer **zračne otvore**: zbog velikih zaslona bilo je teško pronaći prikladnu lokaciju za njih. Okomiti središnji zaslon sprječavao je pravilan protok zraka iznad i ispod svojeg okvira, a pomicanje prema gore nije dolazilo u obzir. Kako bi nadišao ovaj izazov, odnosno zadržao uglađen dizajn i očuvao udobnost putnika, **Renault je u zračne**





**otvore ugradio krilca.** Krilca su neprimjetno ugrađena između dvaju zaslona te još učinkovitije usmjeravaju protok zraka u putničkom prostoru.



*Položaj zračnih otvora, posebice onih između dvaju zaslona, bio je jedan od glavnih izazova za dizajnere novog Mégane E-TECH Electric.*

No to nije bio jedini značajni izazov, budući da je probleme stvarao i – **upravljač**. Ili, bolje rečeno, pronalaženje **ravnoteže između njegove upotrebljivosti i kompaktnosti**. Cilj je bio ugraditi što više gumba u njega kako bi se pročistila središnja konzola, ali i osigurati preglednost informacija na instrumentnoj ploči. Dizajneri su zato odlučili razviti **manji upravljač pravokutnijeg oblika s ravnijim središnjim dijelom koji je užitak koristiti i koji povećava preglednost instrumentne ploče**.

Ugradnja središnjeg zaslona također je bila izazov. **Najveći okomiti zaslon koji je Renault ikada proizveo** trebalo je uklopiti u posve novu arhitekturu. „S gledišta dizajna, bio je to riskantan potez jer je zaslon instrumentne ploče bio vodoravan, a središnji zaslon okomit” objašnjava Marc. Unatoč tomu, Marc je **inzistirao na ugradnji okomitog središnjeg zaslona** kakvog Renault ugrađuje u svoje modele od 2014. „Bila je to odluka koju je trebalo ispoštovati. Takav smo zaslon već ugrađivali u Espace i Clio, a sada smo ga odlučili namijeniti i Méganeu E-TECH Electric. Vjerujemo da je to najbolja opcija kada govorimo o preglednosti, posebno u smislu korištenja sustava pomoći u vožnji i navigacijskog sustava. **Zašto okomiti, a ne vodoravni zaslon?** „Kad se koristite navigacijom, važno je znati što se događa ispred vas, a ne pored vas! A kada se krećete kroz dugačak glazbeni popis na Spotifyju ili Deezeru, okomiti zaslon prikazuje više pjesama odjednom” zaključuje Marc.