

RENAULT MORPHOZ



UVOD

Pomicanje granica

Približite se i vozilo će se oglasiti signalom. Prepoznat će vas i pozdraviti. Smjestite se u njegovu unutrašnjost i pripremite se na posve novo iskustvo: nalazite se u pametnom, prilagodljivom vozilu koje pomiče granice. Ovo po mjeri izrađeno vozilo prilagođava se vašim potrebama, bilo da ga koristite za svakodnevnu vožnju na posao i u trgovinu ili za dulja putovanja. Riječ je o dijeljenom osobnom vozilu prilagođenom različitim ekosustavima, koje potiče interakciju, a to je ujedno i autonomno vozilo kojim možete upravljati ili mu prepustiti upravljanje.

Ovo futurističko vozilo predstavlja Renaultovu strategiju dijeljene električne mobilnosti koja bi trebala zaživjeti nakon 2025. Njegovo ime je MORPHOZ. Temelji se na Alijansinoj novoj modularnoj električnoj platformi CMF-EV koja omogućuje različite konfiguracije u pogledu snage, kapaciteta baterije, dometa, opcija za korisnike te obujma prtljažnika.

Konceptni automobil MORPHOZ utjelovljuje Renaultovu strategiju prikazanu u obliku cvijeta pri čemu svaka latica predstavlja neku fazu čovjekova života. MORPHOZ predstavlja laticu „obitelj”. Međutim, nije riječ o pukom eksperimentalnom vozilu. Njegov dizajn, detalji i uređenje unutrašnjosti najava su budućih električnih modela marke.

Domet je i dalje vodeća prepreka pri kupnji električnih vozila. Međutim, MORPHOZ je stvoren kako bi otklonio takve pretpostavke o ograničenjima električne mobilnosti te je prikazao u najboljem svjetlu.

„Izraženom prilagodljivošću, inovativnim dizajnom, promicanjem ideje dijeljenja i interakcije, konceptno vozilo MORPHOZ savršeno utjelovljuje filozofiju LIVINGTECH™ Renaultova odjela za dizajn. Tehnologija u svim svojim oblicima – dizajn, sustavi u unutrašnjosti, povezanost i prostorni raspored – donosi novo iskustvo vožnje za sve putnike. Od svakodnevne vožnje preko kratkih izleta vikendom do duljih putovanja. Koncept MORPHOZ pravi je doživljaj.

Laurens van den Acker, izvršni potpredsjednik, Odjel za dizajn grupe Renault

„MORPHOZ utjelovljuje odlike naših budućih električnih vozila visokih performansi. Platforma CMF-EV optimizira električne performanse vozila, dok ga veliki međuosovinski razmak, ravna podnica i smještanje kotača u kutove karoserije čine prostranijim i upečatljivijim.

Gilles Normand, viši potpredsjednik, Odjel za električna vozila i usluge mobilnosti grupe Renault

Za grad i van njega: električna mobilnost bez granica

Pionir i stručnjak u električnoj mobilnosti, Renault je tijekom posljednjih 10 godina radio na povećanju dometa i snage svojeg ključnog modela ZOE, ne bi li ga učinio još svestranijim i omogućio mu da ide još dalje. Istovremeno je razvio i Twingo Z.E. s optimalnim dometom u gradskoj vožnji. Ponuda električnih modela uključuje i Renault City K-ZE, mali gradski SUV dostupan u Kini, te najbogatiju paletu električnih gospodarskih vozila u Europi.

U skladu sa svojom strategijom održive mobilnosti, Grupa Renault namjerava proizvesti modele koji će se različitim dimenzijama, masom, snagom i dometom u potpunosti prilagođavati zahtjevima kupaca, u gradu i izvan njega.

S obzirom na to da će u budućnosti rasti potražnja za prilagodljivim vozilima, Renault je odlučio predstaviti konceptno vozilo MORPHOZ. Nije riječ samo o eksperimentalnom vozilu. Svojim značajkama najavljuje buduće električne modele marke. Ti će modeli biti dostupni s nekoliko kapaciteta baterije, sadržavat će najnovija rješenja za poboljšanje energetske učinkovitosti baterije i motora, iskoristavat će prednosti novih infrastruktura za punjenje vozila te će nuditi povezane usluge koje će olakšati vožnju i punjenje.

Nova električna platforma

Provedba srednjoročne strategije električne mobilnosti i razvoj budućih vozila koja će je utjeloviti nisu mogući bez čvrste tehničke osnove. Renault MORPHOZ konstruiran je na novoj, posve električnoj modularnoj platformi zvanj CMF-EV.

Ovu je platformu, baš kao i prošle godine predstavljenu CMF-B na novom Cliju, a zatim i na novom Capturu, razvila Alijansa. U odnosu na platforme konstruirane za vozila pokretana motorom s unutarnjim izgaranjem ili hibridnim motorom, ova platforma omogućuje jednostavnije dizajniranje, konstruiranje, prilagodbu i ugađanje električnih vozila.

Naročito kada je riječ o izgledu: inovativna arhitektura ove platforme odlikuje se velikim međuosovinskim razmakom, smještanjem kotača u kutove karoserije, smanjenim prevjesima i ravnom podnicom. Time su proporcije vozila radikalno promijenjene te je postignut upečatljiv izgled. Zahvaljujući smještanju paketa baterija u podnicu, platforma CMF-EV omogućuje nam da konstruiramo vozila s manjim razmakom od tla, spuštenog krova i boljih aerodinamičkih svojstava. Kratki poklopac motora oslobađa više prostora za dulji, elegantniji putnički prostor.

Za dinamične performanse zaslužna su strukturna poboljšanja šasije. Ova je posebno prilagođena električnom vozilu koje svoje nisko težište zahvaljuje paketu baterija smještenom u podnici stražnjeg dijela.

Naposlijetku, platforma nudi bolje iskustvo u unutrašnjosti te njezinu prilagodbu. Zahvaljujući optimalnoj integraciji električnog motora (čije su dimenzije manje od onog motora s unutarnjim izgaranjem) u platformu CMF-EV, armaturna ploča može se uvući te pomaknuti prema naprijed čime se oslobađa dodatni prostor za pohranu i povećava prostor za putnike – osobito prostor za noge straga. Izostanak prijenosnog tunela omogućio je postavljanje ravne podnice i oslobodio više prostora za noge. Ova će vozila stoga nuditi iskustvo u unutrašnjosti koje je trenutno dostupno samo u višim segmentima.

MORPHOZ, modularno vozilo po mjeri vaših potreba

Renault MORPHOZ je posve električan i prilagodljiv konceptni *crossover* koji se bežično puni čak i u vožnji. Povezan je, nudi autonomnu vožnju 3. razine i poput konceptnog vozila SYMBIOZ predstavljenog 2017., ima dodatne funkcije za interakciju.

Iznimnu modularnost koncepta MORPHOZ najbolje dokazuju njegove dvije konfiguracije: kratka konfiguracija za gradsku vožnju „City” i produljena konfiguracija za putovanja „Travel”. Vozilo se može prilagoditi načinu života i potrebama svojih korisnika – od svakodnevne vožnje do duljih putovanja.

Kako bi se to postiglo, konfiguracija za gradsku vožnju opremljena je baterijom čiji je kapacitet dostatan za svakodnevnu vožnju, dok konfiguracija za putovanja nudi bateriju većeg kapaciteta za potrebe dugih vožnji autocestom i sl.

Konfiguracija za gradsku vožnju „City”

Konfiguracija Renaulta MORPHOZ City duga je 4,4 m. Međuosovinski razmak od 2,73 m rekordan je za tu duljinu vozila zbog čega je ugradnja serijskog paketa baterija kapaciteta 40 kWh jednostavna. Njezina konstrukcija pritom ostaje lagana te se izbjegavaju nepotrebni troškovi. Iskustvo u unutrašnjosti dostojno je modela više klase.

Konfiguracija City odlikuje se posebnim svjetlosnim potpisom s dodatnim LED svjetlima. Izgled ovog vozila još je upečatljiviji zahvaljujući kratkom poklopcu motora i smanjenom prevjesu koji omogućuje smještanje kotača u krajeve karoserije kako bi se naglasila okretnost električnog gradskog automobila.

Konfiguracija za putovanja „Travel”

Konfiguracija Travel duga je 4,8 m. Međuosovinski razmak iznosi 2,93 m čime se stvara prostor za dodatnu bateriju i povećava prostor u unutrašnjosti. Stoga je u ovu konfiguraciju moguće ugraditi dodatni paket baterija kapaciteta 50 kWh (za ukupan kapacitet od 90 kWh). Usto nudi više prostora za noge te više prostora za prtljagu. Osim toga, ovu konfiguraciju jedinstvenog svjetlosnog potpisa krasi zaobljen prednji kraj i profil koji poboljšavaju aerodinamičnost tijekom duljih putovanja.

Dodatan paket baterije Travel Extender

Baterija kapaciteta 40 kWh kojom je opremljena konfiguracija City ima doomet od 400 km, što je dovoljno za svakodnevnu gradsku i izvangradsku vožnju. Također se odlikuje fleksibilnošću koja će zadovoljiti 90 % potreba korisnika.

Tijekom duljih putovanja, za preostalih 10 % potreba pobrinut će dodatni paket baterije Travel Extender. Vozilo se prebacuje u konfiguraciju za putovanja na posebnoj postaji, opremljenoj spremnicima s baterijama. Prilikom konfiguracije, podnica vozila otvara se iznad spremnika s baterijom kako bi se, u svega nekoliko sekundi, u njega ugradila dodatna baterija kapaciteta 50 kWh. MORPHOZ zatim napušta postaju s domedom od 700 km za vožnju autocestom.

Vozač se na povratku zaustavlja na postaji kako bi dodatni paket baterija zamijenio originalnom baterijom konfiguracije City (kapaciteta 40 kWh). Vraćeni paket baterija zatim se puni za ponovnu uporabu. Također se koristi i u druge svrhe kao što su napajanje samouslužne punionice električnih bicikala, za pohranu energije iz obnovljivih izvora ili za osvjetljenje okolnih infrastruktura i zgrada.

Prilagodljiv prostor za vozača i putnike

Kada mu se približite, senzori Renaulta MORPHOZ prepoznaju vas kao osobu koja se služi vozilom te vas pozdravljaju nizom svjetlosnih signala. Za otključavanje i otvaranje vrata, dovoljno je mahnuti rukom. Vrata koja se otvaraju prema gore i izostanak B-nosača olakšavaju ulazak u svijetao putnički prostor koji krasi žute presvlake sjedala i žuti dizajn središnje konzole. Jednako kao i karoserija, putnički prostor prilagođava se zahtjevima vozača i putnika.

Podizni zaslon LIVINGSCREEN

U središtu futurističkog upravljača MORPHOZA nalazi se 10,2-inčni zaslon koji prikazuje osnovne informacije o vožnji i sigurnosna upozorenja. Prostor iza upravljača naizgled je prazan, bez prave instrumentne ploče i zaslona multimedijskog sustava. Na zahtjev vozača – koji odlučuje i o spuštanju zaslona – armaturna se ploča otvara i podiže se zaslon instrumentne ploče LIVINGSCREEN. Jedinstveni široki zaslon prikazuje informacije o vožnji i multimedijske sadržaje. Zaslon LIVINGSCREEN može se aktivirati neovisno upravljate li vozilom ili je uključen autonomni način rada.

Suvozačevo sjedalo s okretnim mehanizmom

Putnički prostor konceptnog vozila MORPHOZ uključuje funkciju za interakciju koja omogućuje suvozaču, no ne i vozaču koji je čitavo vrijeme okrenut prema cesti, da se sučelice okrene putnicima na stražnjoj klupi kako bi razgovarali ili uživali u zajedničkim aktivnostima.

Da bi se to postiglo, potpuno simetrično suvozačevo sjedalo okreće se prema putnicima straga. Putnici zatim mogu pristupiti središnjoj konzoli između prednje i stražnje klupe te uživati u velikom zaslonu kao kod kuće.

Klizna stražnja klupa

Kada se MORPHOZ prebaci iz konfiguracije City u konfiguraciju Travel, stražnja klupa automatski se pomiče unatrag čime se oslobađa dodatni prostor u unutrašnjosti.

Putnici tako dobivaju više prostora za noge. Sjedala su raspoređena oko zaslona središnje konzole kako bi se putnicima pružio dojam kao da su udobno smješteni za stolom.

Autonomna vožnja treće razine

Konceptno vozilo Renault MORPHOZ nudi autonomnu vožnju treće razine, prema definicijama organizacije SAE International. Poznata i pod nazivom „Bez pogleda – Bez ruku”, ova razina autonomije omogućuje vozaču da prepusti upravljanje vozilu u određenim situacijama i na prometnicama na kojima je to dozvoljeno, primjerice na autocesti ili u prometnim gužvama.

Vozilo može samostalno održavati razmak od vozila ispred, zadržavati vas u traku čak i u zavojima te se pokretati i zaustavljati u prometnim gužvama. Međutim, vozač mora biti spreman preuzeti kontrolu čim ga sustav upozori (unutar nekoliko sekundi). Primjerice, u slučaju lošeg vremena ili izostanka oznaka na cesti. Stoga upravljač MORPHOZA uvijek ostaje na mjestu, čak i kad se zaslon instrumentne ploče u potpunosti spusti.

Autonomna vožnja treće razine omogućuje vozaču da makne pogled s ceste i ruke s upravljača nakon što prepusti upravljanje vozilu. Može se služiti multimedijским sustavom u vozilu kako bi diktirao e-poruku ili SMS, pregledavao multimedijske sadržaje itd.

Renault u većini svojih novih modela nudi sustav za pomoć u vožnji autocestom i u prometnim gužvama (Clio, novi Captur, novi Espace, novi Mégane i novi Talisman). Sustav je kombiniran s adaptivnim tempomatom (s funkcijom Stop&Go) i sustavom za zadržavanje vozila u voznom traku što omogućuje autonomiju 2. razine. Krajem 2020., Renault će predstaviti sustav za pomoć u vožnji autocestom i u prometnim gužvama na 16 različitih modela u Europi, Koreji i Kini.

Kada se steknu tehnološki i zakonski uvjeti za široku primjenu autonomnih sustava 3. razine, moći ćemo ih očekivati u svim Renaultovim vozilima. U međuvremenu će se sustavi za pomoć u vožnji, poput sustava za pomoć u vožnji autocestom i u prometnim gužvama, poboljšati kroz povezivanje s ostalim vozilima i infrastrukturom.

Kao što smo vidjeli 2017. na primjeru demonstracijskog vozila SYMBIOZ, Renault će zatim u svojim vozilima moći ponuditi sustav autonomne vožnje 4. razine.

Električni dizajn u službi učinkovitosti i isticanja osobnosti

Konceptni crossover Renault MORPHOZ prilagođava duljinu ovisno o konfiguraciji (uz fiksnu širinu od 2 m i visinu od 1,55 m) te se odlikuje oštrim, ali senzualnim linijama i dizajnom koji spaja obilježja limuzine, SUV-a i coupéa. Ovaj novi izgled omogućen je uporabom posve nove modularne platforme CMF-EV, posebno dizajnirane za električna vozila. Karoserija se odlikuje elegantnom metalik završnom obradom u zlatnoj boji Ivory, dok električno žuti umetci stvaraju elegantan kontrast sa sjajno crnim prozorima.

Većina elemenata vanjskog dizajna odražava električnu prirodu ovog vozila, dok neki drugi naglašavaju njegovu energetska učinkovitost i upečatljivu osobnost.

▪ Svjetla LIVINGLIGHTS

Konceptno vozilo Renault MORPHOZ krasi novi svjetlosni potpis koji će se naći na budućim električnim modelima Grupe. Svjetla LIVINGLIGHTS protežu se čitavom duljinom odbojnika. MORPHOZ preuzima drugačiji oblik u konfiguraciji City (njegova uska svjetla podsjećaju nas na svjetla novog Captura) i u konfiguraciji Travel.

▪ Prednji odbojnik

Budući da električni motor zahtijeva minimalno hlađenje, MORPHOZ ima zatvorenu masku hladnjaka. Za veću aerodinamičnost prilikom vožnje autocestom, usisnici zraka smješteni na odbojniku sužavaju se kada se vozilo prebaci u konfiguraciju Travel.

▪ Ventilacijski otvori

U poklopac motora ugrađena su dva napredna ventilacijska otvora koja hlade glavno računalo vozila, smješteno u predjelu motora.

▪ Kamera za vožnju unatrag

Umjesto unutarnjeg retrovizora, Renault MORPHOZ opremljen je digitalnim kamerama visoke rezolucije. Snimke se prikazuju za zaslonima u vozilu, a umjetna inteligencija kombinira ih s podacima vanjskih senzora kako bi upozorila vozača na potencijalnu opasnost.

▪ Logotip

Prednje blatobrane Renaulta MORPHOZ krasi osvijetljena oznaka koja u konfiguraciji za putovanja prikazuje naziv vozila.

▪ Aerodinamičan dizajn kotača

Odlučili smo kombinirati naplatke dijamantne obrade i pokrove kotača kako bismo djelomično prekrili bočnice 22-inčnih guma i tako postigli fluidan izgled. Aerodinamičkom strujanju oko kotača, kao i ukupnoj aerodinamičnosti vozila, pridonosi njihov širok, potpuno zatvoren dizajn. Gume su poboljšane da bi se smanjio otpor kotrljanja.

▪ Pokretni blatobrani

Slično kao zakrilca borbenog aviona, aktivna karoserija pomiče stražnje blatobrane za nekoliko centimetara i omogućuje transformaciju šasije održavajući pritom stabilnost vozila.

▪ Četvrtasta svjetla

Četvrtasti svjetlosni stup simbolizira prilagodljivost konceptnog vozila Renault MORPHOZ. U konfiguraciji City prikazuje se u elegantnoj kombinaciji žutih i crnih linija, po uzoru na dizajn armaturne ploče. Ove linije tvore dvije različite površine koje postaju vidljive tek u konfiguraciji za Travel.

▪ Stražnji odbojnik

U konfiguraciji City, prtljažnik se uvlači da bi se smanjio prevjes i olakšala vožnja i parkiranje u gradu. U konfiguraciji Travel, prošireni prtljažnik poprima aerodinamični izgled. Prilikom konfiguracije, naziv vozila ispisuje se na odbojniku poput vodenog žiga.

▪ Deflektori zraka

Dva deflektora zraka protežu se ravnim donjim postrojem koncepta Renault MORPHOZ. Aktivno se prilagođavaju razmaku vozila od tla i osiguravaju najveću aerodinamičnost u svim uvjetima.

▪ Svjetla

Uska stražnja svjetla protežu se cijelim stražnjim dijelom koncepta MORPHOZ, dajući mu širok i impozantan stav.

▪ Kočiono svjetlo

Kao i na konceptnom vozilu SYMBIOZ 2017., povišeno kočiono svjetlo postavljeno je okomito na krovni spojler. Jednak dizajn krasi i stražnja svjetla za maglu, smještena ispod odbojnika.

▪ Punjenje

Renault MORPHOZ nudi mogućnost bežičnog punjenja. Moguće ga je puniti na kod kuće, na javnom parkiralištu ili prilikom vožnje cestama s infrastrukturom za bežično punjenje.

Novi element dizajna za povećanje dometa

Okomiti element prednjeg blatobrana, premda uzak u konfiguraciji City, prilikom prebacivanja u konfiguraciju Travel povećava se u skladu s produljenjem karoserije i međuosovinskog razmaka. Premda je njegova osnovna funkcija prikazati kapacitet baterija u vozilu, završna obrada u kombinaciji crne i žute čini ga upečatljivim obilježjem karoserije.

Simbolizira veliki domet i snagu vozila. Ovaj će se element dizajna naći i na nekim budućim Renaultovim električnim modelima.

Njime se slavi bogata Renaultova povijest, s obzirom na to da podsjeća na bočne ventilacijske rešetke pojedinih modela proizvedenih između 1910. i 1920., kao što je [Type DG](#), kada nije postojala potreba za usmjeravanjem zraka kroz prednji kraj, kao što je i danas slučaj s električnim vozilima.

MORPHOZ, vozilo održive mobilnosti za sve

Revolucija mobilnosti više nije samo na pomolu. Ona je već započela. Korjenita je i sveobuhvatna, s obzirom na to da zahvaća načine prijevoza, navike, tehnologije i širinu primjene. Uvođenje ovih promjena ovisi o dvama čimbenicima: državnim tijelima koja donose propise (primjerice o ograničenju emisija CO₂ za nova vozila, zabrane kretanja gradskim središtem za vozila pokretana s motorom s unutarnjim izgaranjem itd.) i kupcima koji su skloni prihvatiti nove načine mobilnosti.

Prije svega, revolucija mobilnosti predstavlja čišću revoluciju zahvaljujući uvođenju električnih motora. Ipak, neće se proizvoditi samo vozila bez emisija*. Ona su središte ekosustava električne mobilnosti koje sve više uključuje i proizvodnju baterija te razvoj infrastrukture. Renault je prije ostalih osmislio projekte za realizaciju ove strategije, o čemu svjedoči nekoliko primjera (vidi str. 10).

Kao drugo, riječ je i o revoluciji načina na koje se služimo vozilom. Premda i dalje vjeruje u budućnost osobnih automobila, Renault prepoznaje važnost podrške novim oblicima vlasništva nad vozilom te dijeljene mobilnosti koja osobito ide u korist obitelji, prijatelja i susjedstva. Razlog tomu je njihova pogodnost za ljude i okoliš.

Kao treće, revolucija će promijeniti i izgled gradova. Očekuje se da će za nekoliko godina 70 % svjetske populacije živjeti u gradovima. Stoga se gradovi danas transformiraju u tzv. pametne gradove koji svojim specifičnim infrastrukturnama, digitalnim alatima i uporabom obnovljive energije mijenjaju gradsku svakodnevicu. Ekosustav pametnih gradova razvija se kako bi podržao budući sustav gradske mobilnosti.

MORPHOZ je u središtu ovih različitih ekosustava, s obzirom na to da nudi još održiviju dijeljenu mobilnost za sve.

** Vožnja bez emisija: bez emisija CO₂ i drugih atmosferskih onečišćivača u vožnji, ne uključujući potrošne dijelove.*

Vozilo u središtu nekoliko ekosustava dijeljene mobilnosti

Konceptno vozilo Renault MORPHOZ istovremeno odražava promjene u tehnologiji, društvu, okolišu i ljudskoj prirodi. Ključan je dio nekoliko ekosustava koji zagovaraju ideju dijeljene mobilnosti. Grupa Renault već je snažno uključena u transformaciju ovih ekosustava tako što nudi brojne proizvode, usluge i rješenja koja potiču revoluciju mobilnosti. Njezina je želja postati pružatelj usluga pametne mobilnosti u gradovima i regijama budućnosti.

Električni ekosustav

Električna vozila dio su naprednijeg i sve šireg ekosustava električne mobilnosti, što ih čini ključnim čimbenikom energetske tranzicije. Toliko su važna da njihova funkcija nadilazi vožnju autocestom i punjenje na kućnoj punionici. Primjer toga je [eksperimentalni pametni ekosustav u Porto Santu](#).

Naravno, u središtu ovog ekosustava su baterije. Grupa Renault uložila je mnogo truda kako bi omogućila prenamjenu, o čemu svjedoči i projekt [«Advanced Battery Storage»](#) te električni brod [Black Swan](#). S konceptnim vozilom MORPHOZ, Renault se sada okreće dvostrukoj uporabi baterija.

Dok vozilo miruje, baterije pohranjene u njemu mogu se iskoristiti za daljinsko napajanje kućanskih uređaja ili okolne infrastrukture s pomoću pametnih uređaja za punjenje i tehnologije dvosmjernog punjenja V2G (*Vehicle to Grid*). Baterije koje se koriste u konfiguraciji Travel uklanjaju se iz vozila i pohranjuju na posebnim postajama kako bi ih mogli koristiti drugi vozači ili kako bi poslužile za napajanje samouslužnih punionica električnih bicikala i sustava javne rasvjete.

U okviru energetske tranzicije, proizvođači poput Renaulta dužni su poduzeti sve da bi smanjili ugljični otisak svojih vozila i tehnoloških rješenja. Zahvaljujući Morphozovu sustavu dijeljenja baterije, nije potrebno za svaki primjerak vozila proizvesti i bateriju kapaciteta 90 kWh. Smanjena potreba za proizvodnjom povoljno utječe na okoliš i pridonosi smanjenju emisija CO₂.

Novi ekosustav namijenjen obitelji i susjedstvu

MORPHOZ utjelovljuje koncept JA/MI prema kojemu ono što je moje, može biti i tvoje. Ovaj koncept pokušava promijeniti predodžbu o osobnim automobilima kao nečem privatnom i potaknuti njihovo dijeljenje. Ispunjava sve zahtjeve prosječne obitelji, što znači da više nije potrebno kupovati drugo ili čak treće vozilo. Više ne morate birati preveliko vozilo koje će vam tek ponekad dobro doći.

MORPHOZ je obiteljsko vozilo koje može poslužiti i zajednici. Prilagođava se potrebama novih oblika zajednice koje svoj razvoj temelje na digitalnim infrastrukturama, obnovljivim izvorima energije i ideji društvenog blagostanja. Riječ je o osobnom vozilu koje može poslužiti široj zajednici i koje je nadahnuto novim oblicima gradskog suživota kao što su zajednička kućanstva.

U središtu Morphoza su njegove mogućnosti dijeljenja. Ovo konceptno vozilo najavljuje budućnost u kojoj se neće rabiti ključ, kao ni kartice za otključavanje vrata ili pokretanje vozila. Također se prilagođava budućim propisima koji će zahtijevati dijeljenje svih osobnih vozila. Svime će se upravljati putem pametnog telefona koji će funkcionirati kao digitalni ključ. To će olakšati dijeljenje vozila: više neće biti potrebno razmjenjivati ključeve, već će vam na pametni telefon biti poslan kôd za otključavanje koji će, nakon što ga unesete, omogućiti sluzenje vozilom na određeno vrijeme.

Grupa Renault predvodnik je u području dijeljene mobilnosti, osobito zahvaljujući uslugama Renault Mobility i Zity. Trebali bismo težiti dijeljenju vozila kako bi mobilnost postala pristupačnija i povoljnija (i to

ne samo u gradovima). Također predstavlja korak naprijed u ispunjenju očekivanja i potreba čitave zajednice. Koncept MORPHOZ u potpunosti predviđa nadolazeću promjenu.

Ekosustav pametnih gradova

Kao simbol Renaultove strategije električne mobilnosti nakon 2025., MORPHOZ igra ključnu ulogu u preobrazbi pametnih gradova u kojima povezane tehnologije, pametni i otvoreni podaci, internet stvari, pametne mreže i čista energija pridonose planiranju i izgradnji pozitivne budućnosti. Evo i tri konkretna dokaza:

- MORPHOZ omogućuje simbiozu s ostalim korisnicima gradskih cesta. Autonomna vožnja treće razine poboljšava sigurnost za sve sudionike u prometu tako što otklanja faktor ljudske pogreške u 90 % nesreća na cesti*. Senzori ovog sustava prepoznaju pješake i bicikliste te upozoravaju vozača kako bi izbjegao nesreću prilikom upravljanja.
- Električni motor pomaže poboljšati kvalitetu zraka te ga je moguće upotrebljavati u područjima u kojima vrijedi zabrana kretanja za vozila pokretana motorom s unutarnjim izgaranjem. Konfiguracija City idealna je za kretanje gradskim gužvama zahvaljujući manjim dimenzijama, manjoj potrebnoj infrastrukturi i boljem dijeljenju cestovne mreže među korisnicima itd.
- Zahvaljujući infrastrukturi postaja na kojima je moguće promijeniti bateriju, MORPHOZ uvelike pridonosi energetske samoodrživosti gradskih četvrti. Baterije pohranjene na ovim postajama mogu se koristiti za napajanje infrastruktura, zgrada, javnih punionica i sličnog. U njima se pohranjuje obnovljiva energija kojom se zatim opskrbljuje mreža u razdoblju najveće potražnje. Dijeljenje baterije također će smanjiti potrebu za njihovom proizvodnjom u velikim količinama.

* Vrijednosti BCG-a iz 2016.

Povezanost i umjetna inteligencija olakšavaju interakciju između putnika

U unutrašnjosti Renaulta MORPHOZ vozač i putnici mogu uživati u udobnom i prostranom putničkom prostoru LIVINGSPACE. Nakon što se udobno smjeste u pojedinačna sjedala, umjetna inteligencija iskoristit će povezanost u vozilu kako bi ispunila njihove želje i potrebe. Cilj je povećati broj interakcija u vozilu kako bi se putnici osjećali ugodno i bezbrižno.

Umirujuća prisutnost

▪ Dobro došli u unutrašnjost

Djelovanje umjetne inteligencije prošireno je i izvan vozila uporabom senzora koji prepoznaju kada se vozač približi vozilu. Kada prepozna vozača, umjetna inteligencija pozdravlja ga aktivacijom niza svjetlosnih signala na vratima. Za aktiviranje svjetla dobrodošlice, vozač samo treba mahnuti rukom. Vozilo će se otključati i otvorit će se vrata, sjedala će se automatski podesiti, a ambijentalno osvjetljenje prilagodit će se vozačevim željama i raspoloženju. Također će se emitirati poruka dobrodošlice.

▪ Središnja konzola

Središtem putničkog prostora Renaulta MORPHOZ proteže se povišena središnja konzola koja predstavlja mozak umjetne inteligencije. Tu je i poseban držač vozačeva pametnog telefona koji se uvlači u drveno postolje središnje konzole kako bi umjetna inteligencija mogla očitati njegove podatke. Umjetna inteligencija zatim, uz dopuštenje, koristi ove podatke i informacije za izvršavanje zadataka.

▪ Zaslون

Umjetna inteligencija prikazuje okruženje vozila na temelju podataka vanjskih senzora i snimki kamera, prvenstveno onih koje zamjenjuju retrovizore. Svjetlo upozorenja u oblogama vrata i na prozorima upozorava na prisutnost pješaka ili biciklista u mrtvom kutu.

Proaktivni virtualni osobni pomoćnik

▪ Tri načina aktivacije umjetne inteligencije

Umjetna inteligencija konceptnog vozila Renault MORPHOZ funkcionira kao osobni pomoćnik kojeg je moguće aktivirati na tri načina: dodiranjem zaslona ili sučelja središnje konzole, pokretom ruke ili glasom.

▪ Planiranje

U konfiguraciji City, umjetna inteligencija pomaže optimizirati vozačev plan putovanja kako bi stigao na zakazane dogovore ili sastanke. U konfiguraciji Travel, umjetna inteligencija predlaže znamenitosti na ruti uzimajući u obzir planirano vrijeme dolaska na odredište i preostali domet, slično kao usluga planiranja putovanja električnog vozila, dostupna putem aplikacije MY Renault. Neovisno o konfiguraciji, veliki zaslon instrumentne ploče nudi 3D prikaz vaše rute.

▪ Stalna povezanost

Vozač i putnici nastavljaju biti povezani sa svojim digitalnim svijetom i u unutrašnjosti vozila. MORPHOZ automatski prepoznaje pametne telefone kako bi svaki putnik mogao reproducirati omiljenu glazbu

putem zvučnika ugrađenih u sjedala. Plan putovanja možete poslati izravno u navigacijski sustav u vozilu. Zatim ćete, nakon što parkirate, primiti pješačke upute za posljednju dionicu rute.

Pokretač prijateljstava i interakcije

▪ Autorizacija

Premda umjetna inteligencija konceptnog vozila MORPHOZ automatski prepoznaje i očitava podatke uređaja svakog putnika, primjerice pametnih telefona, iste podatke ne može upotrebljavati bez njihova dopuštenja. Privatnost svih osoba koje uđu u vozilo ili koje se koriste njegovom funkcijom dijeljenja zajamčena je od samog početka.

▪ Zajednički zaslon

Društvenu ulogu umjetne inteligencije ovog konceptnog vozila utjelovljuje zaslon središnje konzole, postavljen između sjedala. Putem zaslona putnici mogu zrcaliti svoje popise za reprodukciju ili uživati u videoigramama. Na zaslonu je također moguće upravljati postavkama udobnosti MULTI SENSE.

▪ Savjeti

Umjetna inteligencija savjetuje putnike i prije nego što oni to zatraže. Primjerice, predlaže popis za reprodukciju koji odgovara raspoloženju i željama svih putnika. Oslanja se na praktične informacije (npr. osobni kalendar putnika) kako bi se prilagodila svim situacijama te prepoznala mogućnosti koje su u skladu sa željama i ukusom putnika.

Osam značajki u Renaultovu duhu

Brojne komponente u unutrašnjosti konceptnog vozila MORPHOZ posveta su Renaultovoj filozofiji Easy Life, kao i njegovoj prošlosti i budućnosti.

Upravljač

Osvijetljeni stakleni zaslon futurističkog upravljača opremljen je komandama osjetljivim na dodir. S pomoću jedne od tih komandi moguće je upravljati postavkama sustava MULTI SENSE.

Upravljača ploča

Lebdeća upravljačka ploča konceptnog vozila MORPHOZ proteže se sve do umetaka u vratima kako bi naizgled okružila putnike. Zahvaljujući platformi CMF-EV, uska upravljačka ploča postavljena je bliže vjetrobranskom staklu, čime je povećan prostor u unutrašnjosti.

Dodirne komande

Umjesto ručice mjenjača za odabir načina rada, karakteristične za električna vozila, MORPHOZ nudi četiri tipke osjetljive na dodir (P, R, N i D). Ove su tipke ugrađene u prednji kraj središnje konzole kako bi se oslobodio dodatan prostor i olakšalo kretanje vozača i putnika u vozilu.

Zaslon LIVINGSCREEN

Zaslon LIVINGSCREEN simbolizira umjetnu inteligenciju kao središte života u vozilu. Putem profiliranog OLED zaslona (širine 80 cm) moguće je pristupiti informacijama o vožnji, uputama navigacijskog sustava

te pregledavati zabavne sadržaje. Prototipe ovog zaslona mogli smo vidjeti u konceptnim vozilima TreZor iz 2016. i SYMBIOZ iz 2017.

Recikliranje

Kao i [Presvlake sjedala novog Renaulta ZOE](#), putnički prostor konceptnog vozila MORPHOZ izrađen je od brojnih recikliranih materijala: drva za armaturnu ploču, plastike za unutarne obloge vrata, reciklirane tkanine za presvlake sjedala itd. Ove su materijale razvile/proizvele društveno odgovorne tvrtke kao što su Aggebo & Henriksen (Danska), Gudbrandsdalens Uldvarefabrik AS (Norveška) i Plasticiet (Nizozemska).

Pretinci za pohranu

MORPHOZ uzima u obzir i praktične potrebe putnika. Stoga nudi dovoljno prostora za pohranu u središnjoj konzoli.

Sjedalo s okretnim mehanizmom

Kada je uključena funkcija za interakciju, vozačevo sjedalo okreće se sučelice putnicima na stražnjoj klupi. Ova nas prilagodljivost podsjeća na mogućnosti prve generacije modela Espace iz 1980.

Iluzija

Naizgledno pomicanje žutih i crnih linija armaturne ploče konceptnog vozila MORPHOZ nadahnuo je umjetničkim pravcem OpArt [Victoria Vasarelyja](#), slikara koji je za Renault osmislio oko 40 umjetničkih djela.

Tehnički podaci o konceptnom vozilu Renault MORPHOZ

Duljina: 4,40 m (konfiguracija City) / 4,80 m (konfiguracija Travel)

Širina: 2 m

Visina: 1,55 m

Međuosovinski razmak: 2,73 m (konfiguracija City) / 2,93 m (konfiguracija Travel)

Motor: 1 električni motor

Baterije: 40 kWh (konfiguracija City) / 90 kWh (konfiguracija Travel)

Snaga: 100 kW (konfiguracija City) / 160 kW (konfiguracija Travel)

Punjenje: statičko i dinamičko

Pogonski kotači: prednji

Mreža u vozilu: 5G

Povezivanje s infrastrukturom: Wi-Fi G5

O Grupi Renault

Grupa Renault proizvodi automobile još od 1898. godine. Danas je to međunarodna grupacija koju čini više proizvođača, a 2019. prodala je gotovo 3,8 milijuna vozila u 134 zemlje. Raspolaze s 40 tvornica, 12.800 prodajnih salona i zapošljava više od 180.000 radnika.

Kako bi riješila najveće tehnološke izazove koje donosi budućnost, a istovremeno nastavila svoju profitabilnu strategiju rasta, Grupa Renault usmjerena je na međunarodnu ekspanziju. Zato se oslonila na sinergiju svojih pet marki (Renault, Dacia, Renault Samsung Motors, Alpine i LADA), električna vozila te svoju jedinstvenu alijansu s društvima Nissan i Mitsubishi Motors. Marka je uključena i u automobilističke sportove, istinske pokretače inovacije i svijesti o marki, kao 100%-tni vlasnik (od 2016.) momčadi koja se natječe u svjetskom prvenstvu Formule 1.

Poveznice

[Internetska stranica grupe Renault](#)

[Stranica s novostima grupe Renault](#)

[Internetska stranica Easy Electric Life](#)