



SENSUS

Informace o technologiích uživatelského rozhraní vozů Volvo
modelové řady 90 a 60



Obsah

Uživatelské rozhraní Sensus	3
Co je důležité teď a co počká	4
Volvo On Call	5
Služby	7
Doručení do vozu	
Online objednávání servisu	
Bluetooth	9
Handsfree připojení chytrého telefonu, Wi-Fi přístupový bod a technologie Bluetooth	
Rozhraní Sensus v nových modelech řady 90 a 60	10
Ovládání	12
Technologie dotykového displeje	
Práce s dotykovým displejem	
Ovládací prvky na volantu	
Displej komunikačního rozhraní řidiče	
Zábava	16
Prvotřídní poslechový zážitek	
Navigace	18
Navigační systém Sensus	
Konektivita	19
Integrace chytrého telefonu	
Aplikace integrované do uživatelského rozhraní	20

Uživatelské rozhraní Sensus

„Charakter automobilového jízdního zážitku se postupem doby mění. Jsem si jist, že přístup automobilky Volvo ke konektivitě, službám, zábavě a informacím pomůže definovat budoucnost, ve které budou technologie usnadňovat řízení a přinesou nové formy mobility a vlastnictví vozu.“

- Henrik Green, senior viceprezident pro produkty a kvalitu ve společnosti Volvo Car Group.



Sensus představuje naše uživatelské rozhraní, jehož smyslem je podpořit řidiče a současně mu zprostředkovat celou řadu zábavních a informačních funkcí, nad kterými má plnou kontrolu, aby si mohl vychutnat opravdu špičkový jízdní zážitek. Interakce s naším snadno ovladatelným systémem je velmi intuitivní.

Zábavný online zážitek

Základní myšlenkou stojící za systémem Sensus je koncept vozu s plnou konektivitou, který zákazníky baví.

Náš přístup je celkem přímočarý: využíváme nejmodernější a nejrelevantnější technologie k vytvoření prvotřídního uživatelského rozhraní, které je uživatelsky přátelské a nabízí přesně to, co lidé chtějí a co jim usnadní život.

Instinktivně přirozené

Chápeme, že lidé touží po hladce fungující konektivitě a snadno ovladatelném uživatelském rozhraní, které jim zpřístupní služby a aplikace, které jsou zvyklí využívat v běžném životě.

Co chcete dělat?

Strukturu systému Sensus lze rozdělit do pěti základních okruhů:

- Zábava
- Konektivita
- Navigace
- Služby
- Plná kontrola nad palubními systémy

Na základě výše uvedených pěti okruhů jsme vytvořili uživatelské rozhraní rozšířené o celou řadu různých aplikací, které získalo mnohá ocenění udělovaná za palubní technologie.

Co je důležité teď a co počká...

Přístup automobilky Volvo k ovládacímu rozhraní řidiče

Ve společnosti Volvo Cars věnujeme spoustu času zkoumání hlavních příčin, ze kterých dochází k dopravním nehodám. Jedná se o důležitou součást naší práce již od založení automobilky v roce 1927.

Na dnešních přeplněných silnicích je hlavní příčinou autohavárií nepozornost. Z toho důvodu společnost Volvo Cars provedla v posledních letech rozsáhlý výzkum zaměřený na vliv uživatelského rozhraní na pozornost řidiče, aby na jeho základě vyvinula řešení, které bude řidiče co nejméně rozptylovat.

Jak všichni dobře vědí, nejdůležitější je, aby řidič bedlivě pozoroval dění na silnici. To se mu snažíme usnadnit tím, že se všechny zásadní informace

zobrazují na head-up displeji nebo na displeji komunikačního rozhraní řidiče. Žádná z kritických informací se nezobrazuje na displeji středové konzoly.

V souladu s uvedeným přístupem, kterému říkáme „právě teď a počká to“, se informace v závislosti na své důležitosti zobrazují buď aby je měl řidič ve svém zorném poli nebo na displeji středové konzoly.

K bezpečné jízdě přispívají také systém hlasového ovládání (ovládání přirozenou řečí není k dispozici v ČJ) a ovládání pomocí prvků na volantu, které patří k jednomu z nejlepších ovládacích systémů v rámci automobilového průmyslu.

Ted'

Počká to



Na obrázku je zachycen interiér Volva V90 Cross Country.

Úroveň funkcionality se může lišit v závislosti na konkrétním modelu a zvolené variantě.

Volvo On Call

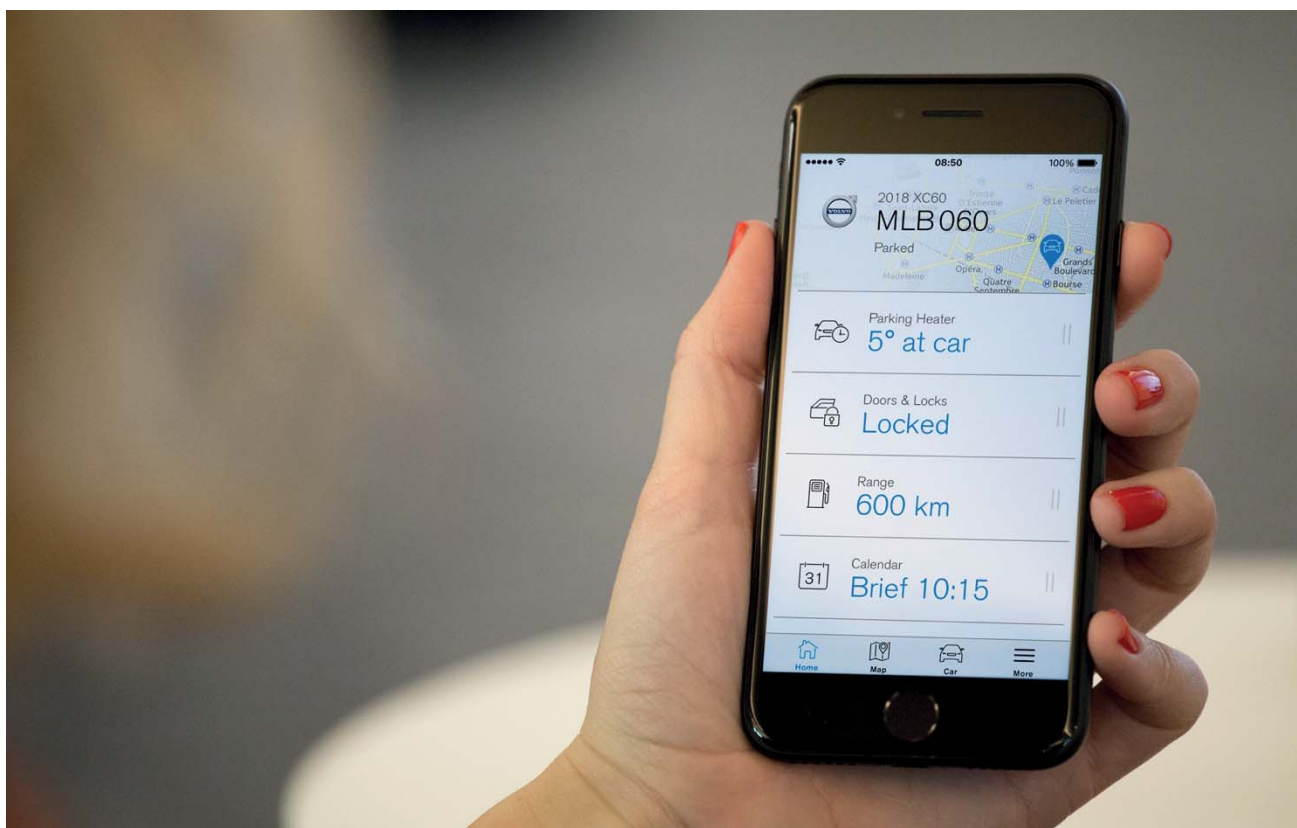
Systém Volvo On Call představoval v době svého uvedení na trh, v roce 2001, jeden z prvních souborů telematických služeb dostupných v automobilovém průmyslu.

Původním smyslem vytvoření systému bylo zvýšení bezpečnosti. Proto systém ve svých začátcích sloužil k přivolání záchranné služby v případě dopravní nehody nebo k zavolání silniční asistenční služby například při defektu pneumatiky. Volvo On Call má také zabezpečovací úlohu, protože lze s jeho pomocí vysledovat zcizené vozidlo (funkce není v ČR k dispozici).

Funkce aplikace Volvo On Call jsou nadále rozšiřovány a nyní zde najdete pestrou nabídku online služeb poskytovaných společností Volvo Cars a našimi partnery. Jejich smyslem je usnadnit Vám vlastnictví vozu i život jako takový.

„Naše nabídka online služeb se stále rozšiřuje, aby maximálně uspokojila potřeby zákazníků. Role systému Volvo On Call se změnila z aplikace pro dálkový přístup k vozu až na platformu, která zákazníkům Volvo slouží jako základní styčný bod a nabízí širokou škálu online služeb.“

- Bjorn Annwall, senior viceprezident pro globální zákaznický zážitek ve společnosti Volvo Car Group.



Úroveň funkčnosti se liší v závislosti na konkrétním modelu Volvo a jeho variantě.

Volvo On Call

Přináší možnosti dálkového ovládání, které Vám poskytnou podporu ve Vašem každodenním životě

Průkopnický přístup automobilky Volvo k telematickým službám, pro než je typické intuitivní a pohodlné ovládání, přináší bohatou nabídku chytrých řešení, která Vám umožní na dálku ovládat Váš vůz prostřednictvím aplikace Volvo On Call ve Vašem chytrém telefonu nebo počítači s OS Windows 10.

Ztraceno a nalezeno

Každý, kdo se někdy dostal do situace, kdy nemohl najít svůj vůz na rozlehlém parkovišti, jistě ocení funkci upozornění na vůz, po jejíž aktivaci vůz zabliká světlý a spustí houkačku, aby jej bylo možné lépe najít. Aplikace mimo to umožňuje vůz na dálku zamknout a odemknout nebo kdykoliv zkontrolovat, zda je zamčený.

Notifikace

Aplikace Volvo On Call může uživatelům zasílat celou řadu různých notifikací. Například může řidiče upozornit na spuštění alarmu. Jestliže řidič zapomene zamknout vůz, aplikace Volvo On Call mu zašle upozornění a umožní mu vůz rovnou i zamknout.

Odeslání cíle cesty do navigace

Aplikaci Volvo On Call lze využít i pro vyhledání cíle cesty z pohodlí gauče, načež lze potřebné informace jednoduchým způsobem odeslat přímo do palubního navigačního systému.

Jestliže aplikace Volvo On Call zjistí, že je třeba vůz natankovat, může řidiči pomoci najít čerpací stanici, její polohu lze odeslat do navigačního systému ve voze, který tím pádem bude připraven na cestu.

Integrace kalendáře

Jestliže aplikaci Volvo On Call zpřístupníte svůj kalendář a informace o kontaktech, bude Vám nabídnuta možnost odesílání adres, kde se konají Vaše schůzky nebo kde sídlí Vaše kontakty, do navigačního systému Sensus, který poté bude připraven navést Vás do místa konání Vaší další schůzky.

Předběžné ohřátí/ochlazení interiéru

Jednou z nejčastěji využívaných funkcí systému Volvo On Call je možnost na dálku nastavit, zapnout nebo vypnout nezávislé palivové topení. U nových vozů modelové řady 90 a 60 lze interiér na dálku ohřát i ochladit.



Podpora motorizací Twin Engine

Aplikace Volvo On Call podporuje také rozrůstající se řadu plug-in hybridních vozů Volvo s pohonným ústrojím Twin Engine, u kterých lze na dálku zjistit stav nabití vysokonapěťového akumulátoru, a dokonce také nastavit časy nabíjení. Mimo to aplikace případně upozorní řidiče, že by bylo vhodné připojit vůz ke zdroji napájení (nabíjecí stanice).

Kniha jízd

Tato funkce umožňuje sledovat předchozí jízdy a přiřadit jim označení, aby bylo jasné, zda se jednalo o pracovní, soukromou nebo jinak specifickou cestu. Jedná se o jednoduchý a pohodlný způsob, jak si udržovat přehled o svých jízdách. Knihu jízd lze snadno vyexportovat do souboru ve formátu excel.

Chytré příslušenství/doplňky

Aplikace Volvo On Call je nyní kompatibilní s chytrými hodinkami a dalším chytrým příslušenstvím založeným na principu chytrých hodinek, které fungují na základě operačního systému iOS nebo Android. Například s náramkem Microsoft Band 2, jehož součástí je digitální asistentka Cortana, můžete svůj vůz na dálku ovládat dokonce i hlasovými příkazy.

Systém Volvo On Call podporuje také technologie Widget and 3D touch.

Doručení do vozu Volvo*

Technologie by měly člověku dát svobodu, ne ho svazovat.

S tímto vědomím jsme se rozhodli, že najdeme způsob, jak využít stávající platformy konektivity k tomu, abychom našim zákazníkům usnadnili život.

Doručení do vozu* je novou službou Volvo, která umožňuje doručení online objednávek přímo do kufru Vašeho vozu.

Funkce doručení do vozu* dostupná v rámci aplikace Volvo On Call umožňuje vytvořit digitální klíč pro jednorázový přístup do vozu určený pro zvoleného partnera, který prostřednictvím něj doručí do vozu požadovanou zásilku nebo provede jinou požadovanou službu. Poskytovatel, který tuto službu nabízí, sdělí řidiči přibližný čas doručení zásilky do vozu. Řidič bude o uložení zboží informován hned, jak k němu dojde.

Doručení přímo do kufru Vašeho vozu

Smyslem této služby je usnadnit Vám život doručením Vašich zavazadel, Vašeho nákupu, Vašich vyčištěných šatů atd. přímo do Vašeho vozu v době, kdy budete v práci nebo na tréninku. Tím se Vaše auto promění v preferované místo doručování Vašich zásilek.

Služba Doručení do vozu je v současné době k dispozici ve Švédsku, v Norsku a ve Švýcarsku, přičemž se chystá její postupné rozšíření na další trhy a o další partnery.



*Služba Doručení do vozu zatím není v ČR dostupná.

Online objednávání servisu



Online objednávání servisu je novou službou, která řidičům pomáhá zajistit provádění servisních prací dle plánu pravidelné údržby.

Jestliže nastal čas pravidelné servisní prohlídky nebo u vozu došlo k nečekané závadě, vůz řidiče upozorní na nutnost návštěvy servisu a nabídne mu možnost domluvit si schůzku s osobním servisním technikem, a to včetně nabídky několika termínů v závislosti na informacích v jeho plánovacím kalendáři.

Po výběru vhodného termínu stačí zvolit možnost „book now“ (okamžitá rezervace) a systém provede objednávku, přičemž si řidič může být jistý, že bude mít jeho osobní servisní technik k dispozici vše, co bude pro servisní úkony potřebovat.

Účelem funkce Online objednání do servisu je maximálně usnadnit zákazníkům údržbu vozu.

Bluetooth®

Hands-free a Wi-Fi přístupový bod

Na základě průzkumů bylo prokázáno, že k až 90 % dopravních nehod dochází vinou nepozornosti řidičů.

Společnost Volvo Cars věří, že k efektivnímu snížení nepozornosti řidičů, která je spojena s používáním telefonu ve voze, přispěje integrovaný systém pro hands-free používání telefonu, jehož součástí je také Wi-Fi přístupový bod.

To je také jeden z důvodů, proč automobilka Volvo nabízí hladce fungující konektivitu a možnost sdílení Wi-Fi přístupového bodu vytvořeném chytrým telefonem s vozem. Smyslem této funkce je současně i usnadnit zákazníkům život.

Součástí standardní výbavy je podpora technologie Bluetooth®.

Bluetooth® konektivita znamená, že lze telefon připojit k vozu automaticky hned po nastoupení, aby s ním řidič mohl pracovat snadno a bezpečně v režimu hands-free. Po tom, co je telefon odnesen z vozu, se systém odpojí a telefon pokračuje v běžném provozu, takže není při odchodu z vozu nutné například přerušovat telefonický hovor.

Chytrý telefon lze ovládat prostřednictvím integrovaných ovládacích prvků na volantu, přičemž lze na displeji středové konzoly zobrazit seznam telefonických kontaktů, aby ho měl řidič k dispozici kdykoliv potřebuje volat.

Pokud je vůz vybaven na přání dostupným navigačním systémem Sensus, je k dispozici také hlasové ovládání telefonu (ovládání přirozenou řečí není dostupné v ČJ).

Díky technologii Bluetooth® a integrovaným ovládacím prvkům na volantu lze pracovat také s hudebními streamovacími službami, jako je Spotify, uloženými v telefonu, u kterých lze prostřednictvím palubního systému zastavit přehrávání / spustit přehrávání / přeskokovat skladby. Informace o jednotlivých skladbách se zobrazují na displeji středové konzoly.

Značka slova a logo **Bluetooth®** jsou registrovanými obchodními známkami ve vlastnictví společnosti Bluetooth SIG, Inc. a společnost Volvo Car Group je oprávněna je používat na základě licence. Ostatní ochranné známky a obchodní názvy jsou vlastnictvím příslušných majitelů.

Míra funkčnosti se může lišit v závislosti na konkrétním modelu a zvolené variantě.



Řada 90



S90



V90



XC90

Řada 60



XC60



V60



S60

Technologie dotykového displeje



Náš nový, na výšku orientovaný 9" dotykový displej připomínající svým provedením tablet, povznáší palubní zábavu, online služby a interakci s vozem na vyšší úroveň.

Cenami ověřené řešení je založeno na chytrém infračerveném pozičním systému, který přesně rozpozná místo dotyku a zjistí, co chcete udělat. Protože displej využívá infračervenou dotykovou technologii, může být opatřen povrchem, který téměř vůbec neodráží odlesky, což je pro pohybující se objekty, jako jsou automobily, perfektní řešení.

Na rozdíl od tradičních kapacitních dotykových displejů jej mohou ovládat i lidé v rukavicích nebo s dlouhými nehty, kteří by jinak měli problém dotknout se konečky prstů displeje. Velikost displeje zároveň umožňuje používat velká, snadno viditelná virtuální tlačítka.

Displej středové konzoly dokáže bez problémů ovládat dotykem a různými pohyby prstů každý, kdo je zvyklý pracovat s chytrým telefonem nebo s tabletem.

Ovládání dotykového displeje



Ovládání dotykového displeje je velmi přímočaré, protože probíhá v rámci čtyř hlavních „dlaždic“:

- Navigace
- Média
- Telefon
- Aplikace a služby třetích stran

Hlubkový průzkum společnosti Volvo Cars prokázal, že se společně s nastavením klimatizace, které se vždy zobrazuje ve spodní části displeje, jedná o nejčastěji využívané funkce.

Po zvolení některé z dlaždic se objeví nabídka funkcí, které se k ní vztahují, přičemž se však stále zobrazují i zbývající tři dlaždice, které lze snadno zvolit, aby bylo možné pracovat s dalšími funkcemi.

Kromě hlavního displeje se čtyřmi dlaždicemi jsou po obou stranách hlavního displeje dostupné další dvě stránky, které lze zobrazit posunutím prstu doleva nebo doprava.

Tyto stránky se vztahují k nastavení vozu a dalším zábavním aplikacím.

Ovládací prvky na volantu

Rychlý a snadný přístup k palubním funkcím.



Na levé straně volantu jsou uvedeny funkce vztahující se k jízdním systémům včetně omezovače rychlosti, adaptivního tempomatu a Asistenta pro jízdu v kolonách a semi-autonomního řízení Pilot Assist III.

Na pravé straně volantu najdete ovládací tlačítka pro zábavní a informační funkce, jako jsou audio systém, telefon a navigační systém. Jsou zde také tlačítko pro hlasové ovládání a tlačítka pro rolování položkami ve čtyřech směrech.

Uvedené informace se vztahují na nové modely řady 90 a 60 a na nové Volvo XC40.

Displej komunikačního rozhraní řidiče



Displej komunikačního rozhraní řidiče značky Volvo využívá nejmodernější zobrazovací technologii s vysokým rozlišením, prostřednictvím které prezentuje celou řadu důležitých informací.

Displej se automaticky aktivuje po nastoupení do vozu a mimo jiných důležitých informací zobrazuje rychlost vozu, otáčky motoru, stav paliva/akumulátoru, změnu převodového stupně, navigační pokyny a upozornění na příchozí hovor.



Naším cílem bylo vytvořit displej se snadno pochopitelným rozvržením, na kterém se budou informace zobrazovat čitelně a přehledně.

Na základě informací z integrovaného senzoru světla se jas displeje přizpůsobuje okolním světelným podmínkám. Mimo to si řidič může vybrat z různých režimů zobrazení.



Displej řidiče je dostupný v 8" i 12,3" formátu.

Uvedené informace se vztahují na nové modely Volvo řady 90 a 60 a na nové Volvo XC40 s drobnými rozdíly mezi jednotlivými modely.

Prvotřídní poslechový zážitek

Audio systém Bowers & Wilkins

Vynikající poslechový zážitek byl vždy nedílnou součástí jízdního zážitku ve vozech Volvo. Současné modely netvoří v tomto směru žádnou výjimku. Automobilka Volvo spojila své síly s britskou legendou na poli audio techniky, značkou Bowers & Wilkins, aby společně vytvořily jeden z nejlepších audio systémů, které jsou v dnešní době v automobilovém průmyslu k dispozici.



Soustava reproduktorů společnosti Bowers & Wilkins využívá na míru šitou akustickou technologii, která byla vyvinuta na základě více než pěti dekad zkušeností a průkopnického výzkumu v oblasti navrhování reproduktorů.

Výše uvedený systém je odvozen přímo od akustické technologie vyvinuté speciálně pro referenční reproduktory využívané v těch na akustiku nejnáročnějších prostředích na světě, mezi které patří například legendární Abbey Road Studios v Londýně.

Výsledkem spolupráce je audio systém s vysoce výkonnými reproduktory s minimálním zkreslením zvuku, mezi které patří hliníkové výškové reproduktory se širokým rozsahem a středopásmové jednotky Kevlar®, což jsou komponenty vycházející z cenami ověřených reproduktorů Bowers & Wilkins. Součástí systému je také středový reproduktor se špičkovou technologií výškového reproduktoru Bowers & Wilkins umístěného tzv. „on top“. Tato technologie, která byla vůbec poprvé využita v osobním voze právě automobilkou Volvo, zajišťuje otevřený a prostorovější zvuk.

Uvedené informace se vztahují na nové modely Volvo řady 90 a 60.



Díky 18 reproduktorům Bowers & Wilkins a vzduchem chlazenému subwooferu, který je integrován přímo v podvozku, nabízí nové modely Volvo řady 90 a 60 výrazný audio systém vyladěný k dokonalosti inženýry automobilky Volvo a experty ze společnosti Bowers & Wilkins.

Prvotřídní poslechový zážitek

Audio systém Harman Kardon

Spojení sil automobilky Volvo Cars a společnosti Harman Kardon umožnilo vytvořit špičkový hudební zážitek.



Harman Kardon Premium Sound je audio systém navržený na míru každému z příslušných modelů, které díky němu nabídnou svým posádkám vynikající poslechový zážitek. Součástí soustavy reproduktorů jsou i jeden vzduchem chlazený subwoofer a jeden vzduchem chlazený basový reproduktor, které při svých kompaktních rozměrech přináší mimořádně dobrou reprodukci basových tónů.

Vzhledem ke křišťálově čistým výškám, intenzivním basům a minimální deformaci zvuku ve středním pásmu nabízí audio systém Harman Kardon mimořádnou reprodukci hudby, kterou si vychutná kompletně celá posádka. Díky surround technologii Quantaum Logic a dvěma specifickým celopásmovým reproduktorům si současně můžete užívat plnohodnotný prostorový zvuk.

Po připojení chytrého telefonu k rozhraní Apple CarPlay nebo Android Auto se na 9" displeji středové konzoly otevře celý hudební svět zprostředkovaný oblíbenými hudebními aplikacemi, jako je např. Spotify. Aplikace a další funkce audio systému lze ovládat prostřednictvím 9" dotykového displeje středové konzoly.



Audio systém je v současné době dostupný pro nové modely řady 90 a 60 a nové Volvo XC40.

Navigační systém Sensus

Vždy Vás povede po správné cestě



Navigační systém Sensus poskytuje snadný přístup k navigačním funkcím jak řidiči, tak vpředu sedícímu spolujezdci. Nespornou výhodou je, že jsou jeho mapy díky funkci dálkové aktualizace vždy aktuální.

Součástí navigačního systému Sensus jsou aplikace vztahující se k místnímu vyhledávání a k navigačním funkcím, mezi které patří:

- **Park&Pay** (najde parkovací místo a umožní Vám za něj zaplatit přímo z vozu - v ČR tato služba zatím není dostupná)
- **Yelp** (hledání místních obchodů/restaurací/zábavních podniků)
- **Glympse** (umožňuje odeslat informace o Vaší poloze přátelům nebo rodině)
- **Místní hledání** (informace o místních komerčních podnicích)
- **Send to car** (umožňuje prostřednictvím telefonu s aplikací Volvo On Call nebo webových stránek wego.here.com odeslat do vozu požadovanou polohu)
- **WikiLocations** (infor. z Wikipedie vztahující se k dané poloze)
- **Počasí**

Uvedené informace se vztahují na nové modely řady 90 a 60 na nové Volvo XC40.

Integrace chytrého telefonu

Uživatelské rozhraní Sensus společnosti Volvo Cars je nyní k dispozici s funkcí integrace chytrého telefonu, která umožňuje ovládat určité funkce telefonu přímo prostřednictvím palubního dotykového displeje.



Na obrázku je znázorněno rozhraní Apple Car Play



Na obrázku je znázorněno rozhraní Android Auto

Uživatelské rozhraní Sensus hladce spolupracuje se systémem Apple CarPlay i Android Auto.

Na rozdíl od ostatních výrobců automobilů nabízí společnost Volvo Cars plnou integraci, která zaručuje celkově lepší uživatelský zážitek a odstraňuje nutnost přepínat z displeje telefonu na displej vozu.

Jak se můžete sami přesvědčit na obrázcích s příklady vzhledu rozhraní Apple CarPlay a Android Auto, stále máte k dispozici i ostatní „dlaždice“ displeje.

Aplikace chytrého telefonu se mohou lišit v závislosti na tom, jaký typ chytrého telefonu využíváte.

Konec konců, systém Sensus není o hardwaru nebo o gigabajtech paměti, ale o těch nejlepších dostupných technologiích a o snadném ovládání, které uživatelům zajistí skvělý zážitek.

Aplikace integrované do uživatelského rozhraní

Součástí uživatelského rozhraní Sensus je celá řada přirozeně integrovaných aplikací, jako jsou např. Spotify, TuneIn nebo Douban. Zahrnuté aplikace se mohou lišit v závislosti na konkrétním regionu nebo zemi, aby měli řidiči vozů Volvo jistotu, že budou mít k dispozici služby a zábavní funkce, které mají nejraději.

Níže je uveden seznam dostupných aplikací.

Název aplikace	USA	EU	Čína	Japonsko	Spolupráce s navigací Sensus
Volvo ID	X	X	X	X	
Místní hledání	X	X	X	X	Navi
Počasí	X	X	X	X	Navi
TuneIn	X	X		X	
Douban FM			X		
Internetové rádio Pandora*	X				
Hledání parkoviště			X	X	Navi
QingTing FM			X		
Yelp	X	X			Navi
Odeslání polohy do vozu	X	X	X		
Glympse	X	X		X	Navi
Placení za parkoviště	X	X			Navi
Hledání čerpacích stanic, hotelů a restaurací				X	Navi
Spotify	X	X		X	
Record and Send (Nahrát a odeslat)	X	X	X	X	
WikiLocations	X	X			Navi
Apple CarPlay	X	X	X	X	
Android Auto	X	X		X	

Tyto informace se vztahují na nové modely řady 90 a 60 a nové Volvo XC40.

Vztahuje se na následující modely: XC90, S90, V90, V60, nové S60, XC60 a nové XC40.

Některé z aplikací nemusí být k dispozici ve všech zemích.

*Pandora je k dispozici také v Austrálii a na Novém Zélandu.

SENSUS

Zábavný online zážitek



V O L V O

Vydala společnost Volvo Car Group © 2018
Všechna práva vyhrazena. Informace o rozhraní Sensus 2018.