



## Tradiție în inovație: 90 de ani de servicii de inginerie Porsche

23/04/2021 De la biroul de proiectare la o companie internațională de tehnologie

Porsche este producător de mașini sport de mai bine de șapte decenii. Cu toate acestea, inovațiile tehnologice sub numele Porsche vin de mult mai departe în timp: Ferdinand Porsche și-a fondat biroul de design la Stuttgart pe 25 aprilie 1931 și l-a înscris în registrul comerțului. De atunci, numele Porsche a fost strâns asociat cu proiectele de dezvoltare pentru clienți. Astăzi, tradiția serviciilor de inginerie este continuată cu succes de Porsche Engineering, filială deținută în totalitate de Porsche AG, cu soluții inovatoare și un nivel ridicat de expertiză în digitalizare.

Porsche este, de 90 de ani, unul dintre liderii în inovații tehnologice în beneficiul clienților săi. Ceea ce Ferdinand Porsche a început cu lucrări de pionierat, cum ar fi Volkswagen, este continuat la Porsche Engineering din 2001 ca o companie separată și cu accent pe tehnologii pentru vehiculele inteligente și conectate ale viitorului. „Importanța software-ului în vehicule și în mediul vehiculului este în continuă creștere”, explică Dr. Michael Steiner, membru al Consiliului de Administrație pentru cercetare și dezvoltare la Porsche AG și președinte al Comitetului acționarilor Porsche Engineering. „Provocarea

zilelor noastre este de a combina înțelegerea detaliată a vehiculului cu expertiza software. Porsche Engineering este un profesionist în acest sens și, prin urmare, are o mare valoare pentru noi, ca partener strategic de dezvoltare.”

Inginerii și dezvoltatorii de software analizează tendințele pieței globale și locale, dezvoltă în continuare tehnologii și metode, dau impuls ideilor inovatoare și aduc aceste idei în producția de serie pentru clienții lor. „Datorită începutului timpuriu în domenii precum electromobilitatea și sistemele de înaltă tensiune, funcțiile de conducere extrem de automatizate, rețeaua și inteligența artificială, suntem acum în măsură să dezvoltăm soluții pentru întreaga gamă de cerințe de mobilitate de mâine”, adaugă Dr. Peter Schäfer, CEO Porsche Engineering. „Am evoluat de la un birou de design la o companie de tehnologie.”

Porsche Engineering a stabilit o rețea internațională de dezvoltare cu aproape 1.500 de angajați în locații din Germania, Republica Cehă, România, Italia și China. Și nu numai compania-mamă se bazează pe această expertiză. Ca partener strategic, Porsche Engineering dezvoltă, de asemenea, sisteme și funcții noi, orientate spre viitor, pentru alte mărci ale Grupului Volkswagen, alți producători de automobile, furnizori pentru industria auto și chiar companii din afara industriei auto.

Și, la fel ca acum 90 de ani, oricine dezvoltă soluții avansate trebuie să fie întotdeauna cu un pas înaintea prezentului. Ferdinand Porsche a fost un pionier în dezvoltarea mecanică de vehicule noi și sisteme de vehicule, iar astăzi Porsche Engineering combină această tradiție cu expertiza digitală aprofundată. Deși posibilitățile sunt diferite astăzi față de acum 90 de ani, misiunea rămâne neschimbată: dezvoltarea mobilității viitorului.

#### Despre Porsche Engineering

Porsche Engineering Group GmbH este un partener tehnologic internațional pentru industria auto. Filiala Dr. Ing. hc F. Porsche AG dezvoltă mașina inteligentă și conectată a viitorului pentru clienții săi - inclusiv funcții și software. Aproximativ 1.500 de ingineri și dezvoltatori de software sunt dedicați celor mai noi tehnologii, de exemplu în domeniile funcțiilor de conducere extrem de automatizate, e-mobilitate și sisteme de înaltă tensiune, conectivitate și inteligență artificială. Ei duc mai departe tradiția biroului de design al lui Ferdinand Porsche, fondat în 1931, și dezvoltă tehnologiile vehiculelor digitale de mâine. Astfel, combină expertiza aprofundată a vehiculelor cu expertiza digitală și software.

#### 90 de ani de servicii de inginerie Porsche: Repere

##### Compania

1931: Înființarea biroului de proiectare Porsche

La apogeul crizei economice mondiale, la 25 aprilie 1931, „Dr. Ing. Hc F. Porsche Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Konstruktion und Beratung für Motoren- und Fahrzeugbau” (Dr. Ing. Hc F. Porsche Ltd., Companie de proiectare și consultanță pentru motoare și vehicule) a fost înscrisă în registrul comercial din Stuttgart. În plus față de Ferdinand Porsche, care a investit 24.000 de Reichsmark în capitalul social al companiei în plină dezvoltare, ginerele său, dr. Anton Piëch și Adolf Rosenberger devin parteneri administratori cu contribuții de 3.000 de Reichsmark fiecare. În anii 1930,

Porsche a devenit unul dintre cei mai importanți piloni ai tehnologiei auto și, în același timp, a deschis calea motorizării în masă a Germaniei.

1961: Ceremonia de inaugurare a terenurilor de testare Porsche

În anii 1950, dezvoltarea tot mai complexă a vehiculului a dus la decizia de a construi o pistă de testare dedicată, care urma să fie proiectată în conformitate cu dorințele departamentelor de testare. La 16 octombrie 1961, a început decopertarea terenului pentru construirea instalațiilor din districtele Weissach și Flacht, la 25 de kilometri vest de Stuttgart. Pe lângă alte două circuite, a fost construită și o pistă circulară, numită „skid pad”, pentru a testa comportamentul de conducere și accelerația laterală. Au fost construite și alte secțiuni speciale, inclusiv secțiunile de gropi și suprafețe asfaltice neregulate.

Din 1971: înființarea Centrului de Dezvoltare Weissach (EZW)

La sfârșitul anilor 1960, au început să prindă contur planurile pentru Centrul de Dezvoltare Porsche Weissach (EZW). În toamna anului 1971, întregul departament de dezvoltare, inclusiv proiectarea, a fost mutat de la Zuffenhausen la Weissach. Începând cu 1974, a fost construită o clădire în formă de hexagon, care asigură capacități de lucru și colaborare perfecte. Anii următori au cunoscut extinderea succesivă a EZW. Centrul de măsurare pentru tehnologia mediului (MZU) a fost echipat cu șase bancuri de testare a gazelor de eșapament în 1982. Construcția clădirii de testare pentru motoare (PMA) a început în 1983. În mai 1986, Porsche a deschis ceea ce era, pe atunci, cel mai modern tunel de vânt din lume. A treia fază de construcție a fost finalizată pe 29 septembrie 1986, cu o amplă instalație de simulare a accidentelor. Noua facilitate a oferit capacități moderne de testare cu condiții de testare independente de vreme și a putut fi adaptată flexibil la noile tehnici de testare.

1996: Fondarea Porsche Engineering Services GmbH (PES)

În octombrie 1996, Porsche Engineering Services GmbH a fost fondată ca o companie juridică separată pentru activitățile de inginerie ale Porsche pentru clienți externi. De atunci, locația Bietigheim-Bissingen a fost un centru important pentru echipele de proiect ale Porsche Engineering.

2001: Fondarea Porsche Engineering Group GmbH (PEG)

În 2001, Porsche Engineering Group GmbH (PEG) a fost fondată ca holding central pentru servicii de inginerie de către Porsche. Filiala din Weissach, deținută în totalitate de Porsche AG, coordonează proiecte de dezvoltare la nivel mondial. Datorită rețelei de locații Porsche Engineering în Germania și în străinătate, inginerii Porsche Engineering sunt capabili să dezvolte soluții pentru o gamă largă de cerințe.

2001: Locația Porsche Engineering din Praga

Porsche Engineering a făcut primul pas pe drumul spre expansiunea internațională în 2001, cu deschiderea locației companiei din Praga. Specializată în calcule și simulări tehnice complexe, Porsche Engineering Services, sro, cu accent pe electromobilitate, sisteme de conectivitate, sisteme avansate de asistență a șoferului și structuri de vehicule, este acum o componentă cheie a capacității ingineresti internaționale a Porsche Engineering.

2012: Achiziționarea Centrului Tehnic Nardò

Cu Centrul Tehnic Nardò din Apulia, în sudul Italiei, Porsche a achiziționat, în 2012, unul dintre cele mai cunoscute terenuri de testare auto din lume. De atunci, instalația de testare a fost operată de Porsche Engineering. Terenurile de 700 de hectare dispun de peste 20 de piste de testare, inclusiv o pistă de manevrabilitate de 6,2 kilometri, un circuit de 12,6 kilometri, suprafețe dinamice, piste acustice și off-road și numeroase ateliere. Porsche Engineering oferă și servicii de inginerie la fața locului.

#### 2014: Filiala din China

Serviciile de inginerie pentru clienții chinezi au o istorie îndelungată la Porsche. Mai multe proiecte au fost realizate de mai bine de 20 de ani. În 2014, Porsche Engineering a fondat o filială în Shanghai. De atunci, locația a fost interfața cu companiile locale, dar și un partener strategic pentru dezvoltările Porsche pentru piața chineză. Filiala este specializată pe șasiu, componente și sisteme electronice, automatizarea testelor, încărcare rapidă și cercetare tehnologică.

#### 2016: Înființarea Porsche Engineering România

Porsche Engineering și-a extins expertiza internă în domeniul digitalizării în 2016 prin înființarea Porsche Engineering România. Locația din Cluj-Napoca este specializată în dezvoltarea de software și funcții, în strânsă legătură cu celelalte unități Porsche Engineering. Laboratoare pentru software și hardware sunt disponibile pentru testare.

#### 2018: locația Ostrava în Republica Cehă

Din 2018, un birou din Ostrava din Republica Cehă a consolidat expertiza Porsche Engineering în domeniul dezvoltării de software.

#### Dezvoltări „Made by Porsche”

##### 1931: Porsche Type 7 pentru Wanderer

Biroul de proiectare a primit prima comandă oficială de la producătorul de automobile Wanderer în primăvara anului 1931. Într-un timp de dezvoltare extrem de scurt, Porsche a proiectat un motor cu șase cilindri cu o cilindree inițială de 1,5 litri și șasiul corespunzător. Construit ca Wanderer W21 și W22, modelul, cunoscut intern sub numele de Type 7, s-a remarcat prin motorul său inovator din aliaj ușor.

Suspensia pe bară de torsiune Porsche, utilizată pentru prima dată în construcția de automobile, s-a dovedit o soluție viabilă pe termen lung în tehnologia șasiului.

##### 1933: Mașină de curse Porsche Type 22 Auto Union

În primăvara anului 1933, Ferdinand Porsche a fost însărcinată de Auto Union să dezvolte o mașină de curse cu 16 cilindri. Primele teste cu mașina de curse Auto Union au avut loc în noiembrie 1933, iar în primul său sezon din 1934 aceasta a stabilit trei recorduri mondiale și a câștigat mai multe curse de hillclimb, precum și trei Grand Prix-uri internaționale.

##### 1934: Porsche Type 60

Impulsul pentru designul Volkswagen „Beetle”, de renume mondial, a venit în 1934, când Asociația industriei germane de automobile i-a cerut lui Ferdinand Porsche să proiecteze și să construiască o „Volkswagen” germană sau „Mașina populară”. În 1936, guvernul Reich-ului a decis să-și construiască

propria fabrică pentru Volkswagen, pe care Ferdinand Porsche a fost, de asemenea, însărcinat să o planifice.

#### 1938: Porsche Type 64

În 1938, biroul de proiectare Porsche a primit ordinul de la Volkswagen să dezvolte o mașină de curse bazată pe Porsche Type 60, care urma să concureze într-o cursă pe distanțe lungi de la Berlin la Roma. Sub denumirea internă Type 64, inginerii Porsche au dezvoltat trei modele coupé de curse până în primăvara anului 1939. Cu o caroserie simplificată din aluminiu și un motor boxer Volkswagen modificat, mașina, care cântărea în jur de 600 de kilograme, a atins peste 140 de kilometri pe oră.

#### 1947: Porsche Type 360 pentru Cisitalia

Prima mare comandă din perioada postbelică a venit de la compania italiană Cisitalia. Rezultatul, mașina de curse Type 360 finalizată în 1947, a prezentat un șasiu de ultimă generație cu brațe longitudinale duble în față și ax oscilant cu dublă articulație în spate, precum și tracțiune integrală.

#### 1952: Porsche Type 542 pentru Studebaker

Între 1952 și 1954, Porsche a dezvoltat un sedan cu patru uși cu caroserie autoportantă într-un design modern „de ponton” pentru producătorul american de mașini Studebaker. Inginerii Porsche au proiectat un motor cu șase cilindri, trei litri și o putere de 78 kW (106 CP), pe care l-au testat atât în variantele răcite cu aer, cât și în cele răcite cu apă.

#### 1973: Proiect de cercetare auto pe termen lung

Proiectul de cercetare auto pe termen lung (FLA) comandat de Ministerul Federal German pentru Cercetare și Tehnologie (BMFT), a fost dezvoltat ca un concept de automobile adaptate condițiilor de mediu în schimbare. Porsche a dezvoltat conceptul de mașină, cunoscut intern sub numele de Type 1989, cu scopul de a maximiza conservarea resurselor. Modelul a fost proiectat pentru o viață utilă de douăzeci de ani și un rulaž de cel puțin 300.000 de kilometri. Ideea de bază a inclus nu numai o selecție specială de materiale, ci și reducerea deliberată a uzurii componentelor tehnice.

#### 1981: Colaborare cu Linde

Ca urmare a punerii în funcțiune a transmisiilor planetare și cu lanț, în 1981, specialistul în tehnologia depozitelor, Linde Material Handling a încredințat Porsche proiectarea generală a unei noi generații de stivuitoare. În plus față de designul funcțional al vehiculului, inginerii au acordat o atenție deosebită dezvoltării unui nou concept de scaun al șoferului bazat pe cercetări privind ergonomia.

#### 1983: Motor TAG Turbo Formula 1

Cu ajutorul sprijinului financiar al omului de afaceri arab saudit Mansour Ojeh, echipa britanică de curse McLaren a reușit să comande dezvoltarea unui motor turbo Formula 1 la Weissach. Motorul, care putea produce până la 1000 CP, a debutat în sezonul 1983, a fost practic imbatabil între 1984 și 1986 și a ajutat McLaren să câștige trei titluri de campion mondial la piloți și două titluri la constructori.

#### 1990: Mercedes-Benz 500 E

În 1990, inginerii de la Porsche au creat o versiune deosebit de puternică a Mercedes W124 pentru

Mercedes-Benz, echipată cu un motor V8 de 5 litri cu patru supape. Porsche a fost responsabil pentru întregul proiect până la producția de serie mică la Porsche din Stuttgart-Zuffenhausen.

#### 1993: Audi Avant RS2

Audi și Porsche au dezvoltat împreună un break sport de înaltă performanță, care a fost prezentat în toamna anului 1993 sub numele de Audi Avant RS2. Varianta RS2 de 232 kW (315 CP) a fost construită în Weissach folosind numeroase componente din gama Porsche.

#### 1994: Opel Zafira

Când producătorul de mașini din Rüsselsheim, Opel, a dorit să intre pe piața în creștere a monovolumelor compacte, a cerut Porsche să dezvolte Zafira pe baza modelului Astra în 1994. Inginerii Porsche au proiectat caroseria în alb, au adaptat sistemele de propulsie, suspensie și electricitate și au preluat construcția prototipului, testarea vehiculelor și planificarea producției.

#### 2002: Sanie de curse pentru Georg Hackl

Porsche Engineering a dezvoltat o sanie de competiție pentru luger Georg Hackl în care putea schimba amortizarea în timp ce conducea și astfel putea obține o viteză de virare mai mare. Rezultatul: o medalie de argint pentru „Hackl Schorsch” la Jocurile Olimpice de iarnă din 2002 din Salt Lake City (SUA).

#### 2007: Cayago Seabob

Seabob-ul de la producătorul Cayago este conceput pentru distracție pe suprafața apei și în adâncuri, cu alimentare de la baterie. În 2007, inginerii Porsche Engineering au dezvoltat trei componente electronice pentru dispozitivul de sporturi nautice: managerul bateriei, unitatea de comandă a motorului și panoul de control cu afișaj grafic.

#### Din 2014: tehnologie de înaltă tensiune pentru vehicule electrice

Pentru vehicule electrice de înaltă performanță, Porsche Engineering dezvoltă sisteme de acționare și alte soluții bazate pe tehnologia inovatoare de 800 volți. Astfel, Porsche Engineering se bazează pe o experiență extinsă dobândită cu Porsche 919 Hybrid, de exemplu. Porsche Engineering a dezvoltat sistemul complet de stocare a energiei pentru prototipul LMP1 - de la structura mecanică la controlul și testarea completă a sistemului. Sistemul de baterii al modelului 919 Hybrid a deschis calea pentru introducerea arhitecturii de 800 de volți la Porsche Taycan, care astăzi ajută vehiculul electric să atingă performanțe de conducere remarcabile.

#### 2016: seria Scania S și seria R

Porsche Engineering a dezvoltat o generație complet nouă de cabine, care a fost lansată în 2016, inclusiv procesele de producție necesare, pentru noua serie de vehicule comerciale grele de la producătorul suedez Scania. Cu expertiza lor în dezvoltarea unor structuri de carcasă rigide și ușoare, inginerii Porsche au dezvoltat o cabină deosebit de rezistentă la accidente, utilizând oțeluri de diferite niveluri de rezistență.

#### 2019: Cayenne Coupé

În 2019, Porsche a dezvoltat varianta Coupé a seriei de succes Cayenne, pentru care Porsche

Engineering a acționat ca antreprenor general pentru dezvoltarea generală a vehiculului. Proiectul a inclus controlul procesului complet, precum și dezvoltarea ansamblurilor individuale, validarea proprietăților tehnice și sprijin în timpul pregătirii pentru producție. În implementare, Porsche Engineering a folosit în principal instrumente de simulare și dezvoltare virtuală în loc de testele componentelor și vehiculelor reale, mari consumatoare de timp și costisitoare.

Din 2019: metodologia de dezvoltare ADAS virtuală

Porsche Engineering a creat un mediu de simulare în care funcțiile sistemelor avansate de asistență a conducătorului auto (ADAS) pot fi instruite și testate virtual. Printre alte instrumente, programatorii folosesc motoare de joc în acest scop. Motoarele de joc sunt instrumente software care sunt destinate simulării grafice și fizice în jocurile pe computer, dar sunt potrivite și pentru dezvoltarea ADAS datorită reproducerii realiste a condițiilor de conducere. Într-un timp foarte scurt, experții în software pot trece prin scenarii complexe de trafic, pot schimba parametri precum lumina soarelui, condițiile meteorologice sau comportamentul altor participanți la trafic prin simpla apăsare a unui buton și pot acoperi situații limită care nu ar fi putut fi recreate cu date reale din teste pe șosea sau ar fi implicat un risc ridicat.

2020: umbrele de soare MAY

Datorită suprafețelor lor mari de contact, umbrelele de soare sunt supuse unor forțe puternice chiar și la vânturi slabe. Pentru a asigura stabilitatea componentelor individuale și construcția generală, umbrelele de soare MAY au fost supuse testelor de sarcină în condiții extreme în tunelul de vânt Porsche.

2021: Mașina inteligentă și conectată a viitorului

Vehiculul viitorului va avea capacitate de percepție, va procesa impresiile, va învăța și astfel se va adapta din ce în ce mai bine cerințelor. Redirecționarea informațiilor către back-end va permite ca toate datele flotei să fie validate și optimizate în cloud. Pachetele software noi cu caracteristici îmbunătățite vor fi livrate „over the air”. În calitate de dezvoltator general al vehiculelor, Porsche Engineering implementează noile funcții în totalitate, inclusiv software, hardware și rețeaua necesară. În rețeaua sa internațională de locații, Porsche Engineering reunește expertiză software aprofundată, cunoștințe cuprinzătoare în domeniul sistemelor de asistență pentru șofer și inteligență artificială, precum și conectivitate cloud.

Informații suplimentare, materiale foto și video sunt disponibile în Porsche Newsroom:  
[newsroom.porsche.de](https://newsroom.porsche.de)

### Listă de linkuri

Link către acest articol

<https://newsroom.porsche.com/ro/ppdb/2021/04/tradiie-n-inovaie-90-de-ani-de-servicii-de-inginerie-porsche.html>

Pachet Media

<https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/19c83be6-c036-4455-ab63-6150826dbf4e.zip>