

Nowe Zawody w Świetle Rozwoju Infrastruktury Ładowania Samochodów z Napędami Alternatywnymi

W miarę jak świadomość ekologicznych problemów związanych z tradycyjnymi pojazdami spalinowymi rośnie, coraz więcej osób decyduje się na samochody z napędami alternatywnymi. Elektryczne, wodorowe i hybrydowe pojazdy stają się coraz popularniejsze, a wraz z nimi rośnie zapotrzebowanie na infrastrukturę ładowania. Ten dynamiczny rozwój sektora motoryzacyjnego otwiera drzwi do powstania nowych zawodów związanych z ładowaniem pojazdów z napędami alternatywnymi. Poniżej przedstawiamy kilka przykładów takich zawodów.

Technik Ładowania Pojazdów

Technik ładowania pojazdów elektrycznych to specjalista, który jest odpowiedzialny za instalację, konserwację i naprawę stacji ładowania. Wraz z rosnącą liczbą pojazdów elektrycznych na drogach, zapotrzebowanie na takich techników rośnie. Ich zadania obejmują także diagnozowanie usterek ładowarek i rozwiązywanie problemów związanych z infrastrukturą ładowania. Technik Ładowania Pojazdów Elektrycznych (Technik ds. Ładowania EV) to specjalista, który zajmuje się instalacją, konserwacją, naprawą i utrzymaniem infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych. Oto kilka zadań zawodowych i umiejętności, które powinien posiadać taki technik:

1. Instalacja ładowarek.

Technik ładowania jest odpowiedzialny za instalację różnych rodzajów ładowarek dla pojazdów elektrycznych, w tym stacji ładowania na ulicach, w garażach, na parkingach i w innych miejscach publicznych, jak również w domach prywatnych.

2. Konserwacja i utrzymanie.

Regularna konserwacja i utrzymanie stacji ładowania, w tym czyszczenie, sprawdzanie stanu technicznego i wymiana uszkodzonych komponentów to jedne z podstawowych zadań, dlatego od technika wymagane jest posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu elektrotechniki, włączając w to zrozumienie układów elektrycznych, przewodów i zasilania.

3. Diagnoza i naprawa.

W razie awarii lub problemów z systemem ładowania, technik musi być w stanie dokładnie diagnozować problemy i przeprowadzać niezbędne naprawy. Kluczowe umiejętności to diagnozowania potencjalnych i pojawiających się awarii i problemów, oraz procesów naprawy systemów ładowania. Współpraca z innymi technikami i specjalistami ds. infrastruktury ładowania w celu skutecznego rozwiązywania problemów w oparciu o znajomość najlepszych praktyk.

4. Testowanie i weryfikacja.

Przeprowadzanie testów i weryfikacji poprawności działania stacji ładowania przed jej uruchomieniem lub po wykonanych naprawach. Precyzyjne i dokładne wykonywanie instalacji, testów i napraw, jest ważne aby zapewnić bezawaryjne działanie i użytkowanie stacji ładowania błędów i awarii.

5. Ustalanie parametrów ładowania.

Konfigurowanie ustawień ładowarki w zależności od specyfikacji pojazdu oraz zapotrzebowania klienta. Technik ładowania powinien znać różne rodzaje ładowarek, standardów ładowania i protokołów komunikacji między ładowarkami a pojazdami elektrycznymi.

6. Bezpieczeństwo.

Dbanie o bezpieczeństwo podczas instalacji i obsługi systemów ładowania, w szczególności zapewniając właściwe podłączenia elektryczne i zabezpieczenia. W zależności od lokalnych przepisów, technik może potrzebować odpowiednich certyfikacji i licencji, aby legalnie pracować z systemami ładowania. Świadomość przepisów bezpieczeństwa dotyczących instalacji elektrycznych i systemów ładowania oraz przestrzeganie ich ściśle.

7. Obsługa klienta.

Współpraca z klientami w celu zrozumienia ich potrzeb i oczekiwań oraz udzielanie informacji na temat korzystania z ładowarek. Dobre komunikacyjne umiejętności w celu obsługi klientów i współpracy z innymi technikami i specjalistami. Zrozumienie technologii i rodzajów pojazdów elektrycznych, aby zapewnić odpowiednie dostosowanie ładowarki do potrzeb klienta.

Inżynier ds. Infrastruktury Ładowania

Inżynierowie ds. infrastruktury ładowania zajmują się projektowaniem i rozbudową sieci ładowarek dla pojazdów z napędami alternatywnymi. Ich zadaniem jest zapewnienie dostępu do ładowania w różnych lokalizacjach, takich jak parkingi publiczne, centra handlowe czy stacje benzynowe. Muszą również uwzględnić różnice między różnymi rodzajami napędów alternatywnych, np. elektrycznymi i wodorowymi, aby dostosować infrastrukturę do różnych potrzeb. Inżynier ds. infrastruktury ładowania pojazdów odgrywa kluczową rolę w projektowaniu, wdrażaniu i utrzymaniu infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych. Inżynierowie pełnią także istotną rolę w projektowaniu stacji ładowania oraz w procesie ich budowy i podłączenia do systemów zasilania.

1. Projektowanie stacji ładowania.

Inżynier ds. infrastruktury ładowania jest odpowiedzialny za projektowanie stacji ładowania pojazdów elektrycznych, w tym wybór lokalizacji, typów ładowarek, ilości gniazd, rozkładu kabli. Wymagana jest zaawansowana wiedza z zakresu elektrotechniki, włączając w to układy elektryczne, zasilanie i rozdzielanie energii elektrycznej. Ważna jest także umiejętność korzystania z narzędzi projektowych, takich jak oprogramowanie do projektowania CAD, przy tworzeniu planów stacji ładowania.

2. Planowanie infrastruktury.

Określanie strategii i planów rozwoju infrastruktury ładowania w danym regionie, uwzględniając prognozowany wzrost liczby pojazdów elektrycznych. Kluczową rolę w długoterminowym planowaniu jest świadomość lokalnych i międzynarodowych przepisów i norm dotyczących infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, które mają wpływ na decyzje dotyczące kierunków i priorytetów rozwoju.

3. Wybór technologii.

Dobór odpowiednich technologii i komponentów, takich jak ładowarki, transformatory, kable i systemy zarządzania ładowaniem. W tym obszarze wymagana jest znajomość różnych rodzajów ładowarek, standardów ładowania i protokołów komunikacji z pojazdami elektrycznymi.

4. Zarządzanie projektem.

Nadzór nad całością procesu projektowego, od etapu planowania do budowy i uruchomienia stacji ładowania. Umiejętność zarządzania projektem budowlanym od

początku do końca, w tym kontrolowanie budżetu i harmonogramu. Istotna jest umiejętność zarządzania nie tylko procesem ale także zespołem osób realizujących budowę.

5. Bezpieczeństwo i zgodność.

Zapewnienie, że projektowane stacje ładowania są zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i normami. Umiejętność rozwiązywania problemów związanych z projektami infrastruktury ładowania, takich jak awarie czy nieprawidłowe działanie urządzeń.

6. Współpraca z dostawcami.

Nawiązywanie współpracy z dostawcami i dostawcami usług, w celu pozyskania niezbędnych komponentów i materiałów. Współpraca z innymi inżynierami, technikami i dostawcami w celu efektywnego wdrożenia projektów.

7. Optymalizacja efektywności energetycznej.

Projektowanie stacji ładowania w sposób, który minimalizuje zużycie energii i maksymalizuje efektywność energetyczną. Istotne są umiejętności miękkie takie jak zdolność do znajdowania innowacyjnych rozwiązań w celu zoptymalizowania projektów infrastruktury ładowania. Inżynier powinien także rozumieć związki między infrastrukturą ładowania pojazdów elektrycznych a źródłami energii odnawialnej oraz wpływem na środowisko naturalne.

8. Testowanie i weryfikacja.

Przeprowadzanie testów i weryfikacji poprawności działania stacji ładowania przed jej uruchomieniem. Do realizacji tych zadań wymagana jest umiejętność analizy danych dotyczących wydajności i zużycia energii stacji ładowania oraz wyciągania wniosków w celu doskonalenia projektów.

Ekspert ds. Optymalizacji Ładowania

Ekspert ds. optymalizacji ładowania to zawód związany z zarządzaniem i optymalizacją sieci ładowarek. Ci specjaliści monitorują zużycie energii, analizują dane dotyczące ładowania i opracowują strategie optymalizacji, które pozwalają zoptymalizować wydajność i koszty ładowania pojazdów z napędami alternatywnymi. Ekspert ds. optymalizacji ładowania zajmuje się dostosowywaniem i optymalizacją procesów ładowania pojazdów elektrycznych w celu zapewnienia efektywnego wykorzystania zasobów energetycznych i infrastruktury.

1. Optymalizacja procesów ładowania.

Ekspert ds. optymalizacji ładowania jest odpowiedzialny za analizę i optymalizację procesów ładowania, tak aby były one bardziej efektywne i ekonomiczne. Wymagane jest rozumienie zasad działania i ograniczeń infrastruktury elektroenergetycznej oraz układów ładowania pojazdów elektrycznych.

2. Zarządzanie dostępnością mocy.

Monitorowanie i zarządzanie dostępnością mocy elektrycznej na stacjach ładowania oraz jej rozdzielaniem w sposób optymalny w zależności od potrzeb. Oczekiwana jest wiedza dotycząca różnych rodzajów ładowarek, protokołów komunikacji i standardów ładowania pojazdów elektrycznych.

3. Planowanie i harmonogramowanie ładowań.

Tworzenie planów i harmonogramów ładowań pojazdów elektrycznych, uwzględniając różne czynniki, takie jak ilość pojazdów, dostępność stacji ładowania i zapotrzebowanie na energię. Istotna dla realizacji tych zadań jest umiejętność współpracy ekspertami od elektrotechniki, programistami i inżynierami ds. energii.

4. Zarządzanie flotą pojazdów elektrycznych.

Dostosowywanie ładowania w ramach floty pojazdów elektrycznych, aby zapewnić efektywność i minimalizację kosztów. Ważna jest umiejętność współpracy z klientami, dobre zdolności komunikacyjne i uwzględnienia potrzeb klientów w procesie użytkowania stacji ładowania. Eksperti mogą także pracować w firmach, zarządzając flotami pojazdów elektrycznych koordynując proces użytkowania i ładowania pojazdów.

5. Ustawienia ładowarki.

Konfigurowanie i dostosowywanie ustawień ładowarki do określonych pojazdów i potrzeb użytkowników. Wymaga jest umiejętności obsługi zaawansowanych systemów zarządzania ładowaniem (EMS) i oprogramowania do optymalizacji ładowania.

6. Analiza zużycia energii.

Śledzenie i analiza zużycia energii elektrycznej w celu identyfikacji oszczędności i efektywności energetycznej. Ważne jest rozumienie struktury rynku energii

elektrycznej i umiejętność dostosowywania optymalizacji do zmieniających się cen energii.

7. Zastosowanie technologii zarządzania ładowaniem.

Wykorzystanie zaawansowanych systemów zarządzania ładowaniem (EMS) do optymalizacji procesów ładowania. Szybka reakcja na awarie i sytuacje nietypowe oraz zdolność do rozwiązywania problemów związanych z procesami ładowania pojazdów elektrycznych wymaga znajomości technologii i procesów ładowania.

8. Monitorowanie i raportowanie.

Stałe monitorowanie i raportowanie wyników optymalizacji ładowania oraz identyfikacja obszarów wymagających dalszych udoskonaleń.

Operator Sieci Ładowania

Operator sieci ładowania pojazdów elektrycznych (EV) pełni kluczową rolę w zapewnieniu dostępu do ładowania pojazdów elektrycznych dla użytkowników. Operatorzy sieci ładowania zarządzają istniejącymi stacjami ładowania, dbają o ich bieżącą pracę, obsługę klientów oraz utrzymanie infrastruktury. Odpowiadają także za rozbudowę sieci w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie.

1. Zarządzanie siecią ładowania.

Operator sieci jest odpowiedzialny za zarządzanie i utrzymanie sieci ładowania, w tym stacjami ładowania o różnych poziomach mocy i lokalizacjach. Wymagana jest znajomość różnych rodzajów ładowarek, standardów ładowania i protokołów komunikacji z pojazdami elektrycznymi oraz wiedza na temat układów elektrycznych, zasilania i bezpieczeństwa elektrotechnicznego.

2. Utrzymywanie dostępności.

Operator sieci musi zapewnić, że stacje ładowania są dostępne dla użytkowników w określonych lokalizacjach i w odpowiednich godzinach. Wymagane są umiejętność zarządzania infrastrukturą ładowania, planowania rozwoju sieci i dostosowywania jej do potrzeb rynku.

3. Monitorowanie stanu stacji.

Stałe monitorowanie stanu technicznego stacji ładowania, aby wykryć i usuwać awarie oraz zapewnić ich niezawodne działanie.

4. Rozwiązywanie problemów.

W przypadku awarii lub problemów z ładowaniem, operator sieci powinien reagować szybko i podejmować odpowiednie działania naprawcze.

5. Obsługa klienta.

Operator sieci musi zapewnić obsługę klienta, w tym udzielanie informacji na temat lokalizacji stacji, cen i innych kwestii związanych z korzystaniem z usług ładowania. Wymagane są dobre umiejętności komunikacyjne i obsługi klienta, aby zapewnić satysfakcję użytkowników.

6. Ustalanie cen i opłat.

Określanie cen za korzystanie z ładowarki oraz zarządzanie systemem płatności, w tym zbieranie opłat za ładowanie. Rozumienie aspektów ekonomicznych związanych z cenami i opłatami za ładowanie oraz zarządzaniem kosztami infrastruktury.

7. Zarządzanie infrastrukturą sieci.

Planowanie i rozwijanie infrastruktury sieci ładowania w odpowiedzi na rosnący popyt i potrzeby użytkowników. Istotna jest także umiejętność pracy ze specjalistami, technikami i dostawcami w celu zapewnienia sprawnego funkcjonowania sieci ładowania.

8. Bezpieczeństwo i zgodność.

Zapewnienie, że stacje ładowania są zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i normami. Wymagana jest znajomość lokalnych i międzynarodowych przepisów i norm dotyczących infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych.

9. Analiza danych.

Monitorowanie i analizowanie danych dotyczących korzystania z sieci ładowania, aby dostosować ofertę do potrzeb użytkowników, monitorować proces użytkowania stacji oraz opłacalność inwestycji. Umiejętność analizy danych dotyczących korzystania z sieci ładowania i wyciągania wniosków w celu doskonalenia usług i zapewnienia wyników ekonomicznych.

10. Wdrażanie innowacji.

Śledzenie nowych technologii i trendów w dziedzinie ładowania pojazdów elektrycznych i wprowadzanie innowacji w sieci ładowania. Ważnym aspektem jest także rozumienie wpływu ładowania pojazdów elektrycznych na środowisko naturalne i dążenie do zrównoważonej infrastruktury ładowania.

Specjalista ds. Bezpieczeństwa Ładowania

Bezpieczeństwo ładowania pojazdów z napędami alternatywnymi to kwestia o rosnącym znaczeniu. Specjaliści ds. bezpieczeństwa ładowania zajmują się zapewnieniem, że zarówno samochody, jak i stacje ładowania są bezpieczne dla użytkowników. Analizują ryzyka związane z ładowaniem i opracowują procedury bezpieczeństwa.

1. Znajomość przepisów i norm

Specjalista ds. bezpieczeństwa ładowania musi być dobrze zaznajomiony z lokalnymi i międzynarodowymi przepisami i normami dotyczącymi bezpieczeństwa ładowania pojazdów elektrycznych.

2. Analiza ryzyka

Umiejętność identyfikacji potencjalnych zagrożeń i ryzyka związanego z infrastrukturą ładowania oraz opracowywania planów zarządzania ryzykiem.

3. Audyt i ocena bezpieczeństwa:

Planowanie i realizacja audytów i oceny bezpieczeństwa stacji ładowania oraz infrastruktury z nimi związanej. To obejmuje analizę zagrożeń i ocenę ryzyka.

4. Zrozumienie elektrotechniki

Zrozumienie zasad działania i ryzyka związanego z układami elektrycznymi i systemami ładowania pojazdów elektrycznych.

5. Wiedza z zakresu energii odnawialnej

Ponieważ wiele stacji ładowania korzysta z energii odnawialnej, specjalista powinien mieć zrozumienie tej tematyki i jej wpływu na bezpieczeństwo.

6. Analityczne myślenie

Umiejętność analizy danych i informacji w celu oceny i doskonalenia bezpieczeństwa ładowania.

7. Tworzenie i wdrażanie standardów i przepisów

Specjalista jest odpowiedzialny za tworzenie i wdrażanie standardów bezpieczeństwa dla systemów ładowania pojazdów elektrycznych, zarówno dla użytkowników, jak i operatorów stacji. Standardy te tworzone są zarówno na poziomie zasad użytkowania ale specjaliści ds. ładowania mogą także proponować rozwiązania instytucjonalne w prosie konsultacji stanowienia prawa

8. Monitorowanie zgodności z przepisami

Śledzenie zmian w przepisach i normach dotyczących bezpieczeństwa ładowania oraz zapewnienie, że stacje ładowania są zgodne z wymaganiami prawnymi.

9. Doradztwo i szkolenia:

Specjalista ds. bezpieczeństwa ładowania może dostarczać doradztwo i szkolenia dla operatorów stacji ładowania oraz użytkowników, aby zapewnić właściwe korzystanie z infrastruktury ładowania. Umiejętność przekazywania wiedzy i prowadzenia szkoleń związanych z bezpieczeństwem ładowania pojazdów elektrycznych.

10. Zarządzanie awariami i sytuacjami kryzysowymi

W przypadku awarii lub incydentów związanych z ładowaniem pojazdów elektrycznych, specjalista ds. bezpieczeństwa może być odpowiedzialny za zarządzanie sytuacją kryzysową i podjęcie odpowiednich działań naprawczych. Umiejętność szybkiego reagowania na sytuacje awaryjne i podejmowania działań w celu rozwiązania problemów bezpieczeństwa

11. Komunikacja:

Dobre umiejętności komunikacyjne w celu współpracy z różnymi interesariuszami, w tym zespołem technicznym, operatorami stacji ładowania i użytkownikami.

Projektant Stacji Ładowania

Projektant stacji ładowania pojazdów elektrycznych to ekspert, który zajmuje się projektowaniem i planowaniem infrastruktury ładowania.

1. Projektowanie stacji ładowania:

Projektant stacji ładowania jest odpowiedzialny za tworzenie projektów stacji ładowania, uwzględniając lokalizację, rodzaj ładowarek, ilość gniazd, moc, rodzaj kabli, kwestie bezpieczeństwa i normy prawne. Oznacza to szeroki zakres wiedzy teoretycznej zapewniającej zgodności i spójności projektu, ale także praktycznej gwarantującej tworzenie projektów użytecznych i satysfakcjonujących dla użytkowników i klientów.

2. Wybór odpowiednich komponentów

Projektant musi wybierać odpowiednie ładowarki, transformatory, kable, zabezpieczenia i inne komponenty, które spełnią potrzeby klienta i będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

3. Znajomość elektrotechniki

Projektant stacji ładowania musi posiadać zaawansowaną wiedzę z zakresu elektrotechniki, w tym zrozumienie układów elektrycznych, zasilania i rozdzielania energii elektrycznej, tak aby zapewnić stabilność i trwałość użytkowania.

4. Znajomość technologii ładowania

Zrozumienie różnych rodzajów ładowarek, standardów i protokołów komunikacji między ładowarkami a pojazdami elektrycznymi.

5. Przygotowanie dokumentacji technicznej

Tworzenie dokumentacji projektowej, która będzie służyć jako podstawa do budowy stacji ładowania.

6. Współpraca z klientem

Rozmowa z klientem w celu zrozumienia jego potrzeb i oczekiwań oraz dostosowanie projektu do tych wymagań lub umiejętność wy tłumaczenia ograniczeń prawnych wpływających na założenia projektowe.

7. Zrozumienie przepisów i norm

Projektant musi być dobrze zaznajomiony z lokalnymi i międzynarodowymi przepisami i normami dotyczącymi stacji ładowania pojazdów elektrycznych, przepisów budowlanych i energetycznych.

8. Optymalizacja kosztów:

W miarę możliwości projektant powinien dążyć do zoptymalizowania kosztów projektu, jednocześnie zapewniając wysoką jakość i funkcjonalność.

9. Znajomość narzędzi do projektowania

Umiejętność korzystania z oprogramowania do projektowania, takiego jak AutoCAD czy inny specjalistyczny software.

10. Zdolność do analizy lokalizacji

Umiejętność oceny lokalizacji pod kątem dostępności zasilania, infrastruktury technicznej i potrzeb użytkowników, wymaganych pozwoleń, planów zagospodarowania przestrzennego, czy planów projektów budowlanych by wpisać instalację w cały projekt.

11. Komunikacja i współpraca

Dobre umiejętności komunikacyjne, umiejętność pracy w zespole oraz zdolność do negocjacji z klientem, dostawcami i innymi zainteresowanymi stronami.

12. Kreatywność

Możliwość znalezienia innowacyjnych rozwiązań projektowych w celu poprawy wydajności i funkcjonalności stacji ładowania.

13. Odpowiedzialność

Świadomość konieczności projektowania stacji ładowania zgodnie z przepisami i normami oraz dbałość o bezpieczeństwo użytkowników i środowiska.

Elektryk stacji ładowania

Elektrycy stacji ładowania zajmują się instalacją i konserwacją systemów zasilających stacje ładowania.

1. **Znajomość technologii**

Elektryk stacji jest odpowiedzialny za instalowanie różnych rodzajów ładowarek dla pojazdów elektrycznych, w tym stacji ładowania na ulicach, w garażach, na parkingach i w innych miejscach publicznych. Musi posiadać głęboką wiedzę na temat elektryki, włączając w to zrozumienie układów elektrycznych, przewodów, zabezpieczeń i transformatorów. Potrzebne uprawnienia SEP do zapewnienia wymaganych standardów i procedur związanych instalacją systemów zasilania energią (w szczególności uprawnienia typu G1)

2. **Konserwacja i utrzymanie**

Elektryk musi regularnie sprawdzać, konserwować i utrzymywać infrastrukturę ładowania, aby zapewnić jej prawidłowe działanie i bezpieczeństwo użytkowników.

3. **Diagnoza i naprawa**

W razie awarii lub problemów z systemami ładowania, elektryk musi być w stanie dokładnie diagnozować problemy i przeprowadzać niezbędne naprawy zgodnie ze specyfikacją techniczną

4. **Projektowanie instalacji:**

Niektórzy elektrycy infrastrukturalni uczestniczą w procesie projektowania systemów ładowania, konsultując z projektantami praktyczne aspekty budowania, użytkowania i serwisowania instalacji, tak by zapewnić ich najwyższą użyteczność, trwałość i bezpieczeństwo instalacji.

5. **Bezpieczeństwo:**

Elektryk musi dbać o bezpieczeństwo podczas instalacji i obsługi systemów ładowania, w szczególności zapewniając właściwe podłączenia elektryczne i zabezpieczenia. Elektryk musi być świadomy przepisów bezpieczeństwa dotyczących instalacji elektrycznych i systemów ładowania oraz przestrzegać ich ściśle.

6. Certyfikacje i licencje:

Od elektryków systemów ładowania wymagane są uprawnienia SEP (w szczególności typy G1) gwarantujące znajomość procedur zgodności i bezpieczeństwa

7. Znajomość technologii ładowania:

Elektryk musi być na bieżąco z najnowszymi technologiami i standardami dotyczącymi ładowania pojazdów elektrycznych, aby dostosować rozwiązania technologiczne do oczekiwanych przez klientów parametrów ładowania .

8. Umiejętność rozwiązywania problemów:

Diagnozowanie i naprawa problemów z systemami ładowania wymaga zdolności do rozwiązywania problemów.

Specjalista ds. Badań Rynku i Trendów w Branży Ładowania

1. Zrozumienie branży:

Specjalista ds. badań rynku i trendów musi posiadać głęboką wiedzę na temat branży ładowania, w tym różnych rodzajów ładowarek, technologii i systemów ładowania oraz kluczowych graczy na rynku. Powinien także rozumieć proces i zasady prawne regulujące kwestie wymaganych uprawnień i procedur bezpieczeństwa.

2. Badania rynkowe:

Umiejętność przeprowadzania kompleksowych badań rynkowych, w tym zbierania, analizowania i interpretowania danych rynkowych. Specjalista musi potrafić korzystać z różnych źródeł danych, takich jak raporty branżowe, analizy konkurencji i dane demograficzne.

3. Trendy branżowe

Śledzenie bieżących trendów w branży ładowania, w tym zmian technologicznych, zmian w regulacjach i preferencjach konsumentów, jest kluczowym zadaniem. Specjalista musi być na bieżąco z innowacjami technologicznymi ale także kluczowymi wydarzeniami w branży.

4. Analiza konkurencji

Zrozumienie konkurencji jest istotne. Specjalista ds. badań rynku powinien być w stanie ocenić działania konkurencji, ich strategie marketingowe i pozycjonowanie na rynku. Powinien znać kluczowych interesariuszy we wszystkich obszarach systemów ładowania

5. Prognozowanie

Umiejętność przewidywania przyszłych trendów i zmian w branży jest kluczowa. Specjalista musi być w stanie opracowywać prognozy na podstawie dostępnych danych i analizy trendów historycznych.

6. Badania konsumentów

Zrozumienie preferencji i potrzeb konsumentów w zakresie ładowania pojazdów z napędami alternatywnymi jest niezbędne. Specjalista powinien potrafić przeprowadzać badania ankietowe i wywiady z konsumentami.

7. Analiza SWOT:

Umiejętność przeprowadzania analizy SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) pomaga identyfikować mocne strony, słabe strony, szanse i zagrożenia związane z konkretnymi rozwiązaniami i technologiami ładowania.

8. Komunikacja

Efektywna komunikacja w zakresie wyników badań rynkowych i trendów jest kluczowa, zarówno w formie pisemnej, jak i ustnej. Specjalista powinien potrafić prezentować wyniki w sposób zrozumiały dla różnych interesariuszy, dlatego ważne są umiejętności wystąpień publicznych, jasnego i klarownego komunikowania wniosków i stanowisk.

9. Umiejętność korzystania z narzędzi analitycznych

Znajomość narzędzi i oprogramowania analitycznego, takich jak Microsoft Excel, programy statystyczne czy narzędzia do wizualizacji danych, może ułatwić analizę i prezentację wyników badań.

10. Etyka badań

Przestrzeganie etyki w badaniach rynkowych i trendach, w tym zachowanie poufności i uczciwości w analizie danych, jest niezwykle ważne.

11. Kreatywność

Często specjalista ds. badań rynku musi być kreatywny w poszukiwaniu nowych źródeł danych, metod badawczych i podejść do analizy trendów.

12. Zarządzanie projektem

Specjalista ds. badań rynku często pracuje nad projektami badawczymi, więc umiejętność zarządzania projektami oraz współpraca z podwykonawcami.

Doradca ds. Subsydiów i Dotacji na Infrastrukturę Ładowania

Budowa infrastruktury na całym świecie aktywnie wspierają rozwój infrastruktury ładowania poprzez różnego rodzaju dotacje i subsydia. Doradcy ds. subsydiów i dotacji na infrastrukturę ładowania pomagają firmom i instytucjom zdobywać dostępne środki finansowe na rozwijanie sieci ładowarek. Ich rola polega na identyfikowaniu dostępnych źródeł finansowania i pomocy w procesie składania wniosków.

1. Znajomość funduszy na rozwój infrastruktury ładowania

Doradca musi posiadać głęboką wiedzę o dostępnych funduszach na rozwijanie infrastruktury ładowania: założeniach, celach i kryteriach oceny wniosków jak i zasad ich realizacji i rozliczania. Środki na rozwój infrastruktury będą dostępne na wszystkich poziomach finansowania – regionalnych, wojewódzkich, jak i ogólnopolskich. Wiedza ta będzie przydatna zarówno w jednostkach samorządu terytorialnego, w firmach realizujących projekty ale także w organizacjach pozarządowych wspierających rozwój branży.

2. Planowanie projektów

Doradca musi być w stanie pomóc klientom w opracowaniu spójnych i realistycznych planów projektów, które uwzględniają cele i wymagania dotacyjne oraz założenia i wytyczne do kwalifikowalności wydatków.

3. Umiejętność składania wniosków

Składanie wniosków o subsydia i dotacje to kluczowy etap procesu. Doradca musi znać procedury składania wniosków, platformy do składania i być w stanie przygotować kompleksowe i skuteczne wnioski.

4. **Negocjacje**

W niektórych przypadkach, negocjacje z organizacjami nadzorującymi programy dotacyjne mogą być konieczne. Doradca musi mieć umiejętność efektywnego negocjowania, aby skutecznie obronić wnioski na etapie oceny i współpracy z grantodawcą.

5. **Rozumienie technologii**

Choć doradca niekoniecznie musi być technicznym ekspertem, to zrozumienie podstawowych aspektów technicznych infrastruktury ładowania może być pomocne w przygotowaniu, ocenie projektów i dostosowywaniu ich do wymagań dotacyjnych.

6. **Kreatywność**

Nie zawsze dostępne są bezpośrednie źródła finansowania. Doradca musi być kreatywny i elastyczny w poszukiwaniu alternatywnych sposobów pozyskiwania środków finansowych.

7. **Zrozumienie przepisów prawnych**

Wiedza na temat przepisów prawnych dotyczących dotacji i subsydiów, w szczególności prawa zamówień publicznych, w tym wymagań dokumentacyjnych i terminów, jest niezbędna, aby uniknąć błędów i problemów prawnych czy realizacji i rozliczaniu otrzymanych środków.

8. **Komunikacja**

Współpraca z klientami, organizacjami rządowymi, instytucjami finansowymi i innymi interesariuszami wymaga doskonałych umiejętności komunikacyjnych.

9. **Umiejętność zarządzania projektem**

Często projekty związane z infrastrukturą ładowania są skomplikowane i wymagają zarządzania wieloma aspektami. Umiejętność zarządzania projektami może pomóc w skutecznym wdrażaniu planów i spełnianiu wymagań dotacyjnych uwzględniając ryzyka wynikające z realizacji wniosków.

Doradcy ds. subsydiów i dotacji na infrastrukturę ładowania powinni być elastyczni, dobrze zorganizowani i zdolni do pracy w dynamicznym i czasami niespokojnym otoczeniu, które charakteryzuje sektor dotacyjny. To wymagające, ale jednocześnie satysfakcjonujące zajęcie,

które może przyczynić się do przyspieszenia rozwoju infrastruktury ładowania samochodów z napędami alternatywnymi i przyczynić się do walki ze zmianami klimatycznymi.

Podsumowanie

Nowe zawody związane z infrastrukturą ładowania samochodów z napędami alternatywnymi stanowią istotny element przyszłości transportu. Od inżynierów ds. infrastruktury po specjalistów ds. optymalizacji, ci zawodowcy odgrywają kluczową rolę w zapewnieniu, że pojazdy z napędami alternatywnymi są dostępne, bezpieczne i efektywne. W miarę jak sektor pojazdów z napędami alternatywnymi rośnie, można spodziewać się, że pojawią się nowe innowacyjne zawody związane nie tylko z obszarem elektromobilności ale także z wykorzystaniem innych paliw jak wodór. Zrównoważony transport stał się rzeczywistością, a nowe zawody w dziedzinie infrastruktury ładowania stanowią jedno z dowodów na to, że przyszłość jest ekologiczna i pełna możliwości.

Obok nowych zawodów, zarówno w obszarze elektromobilności jak pozostałych paliw alternatywnych, zawody już istniejące w energetyce, czy przemyśle chemicznym będą zyskiwać na popularności w miarę rozwoju systemów ładowania w kraju. Ciągłe na popularności będą zyskiwać kształcenie wyższe, techniczne, które zapewni napływ wysoko wykwalifikowanej kadry inżynierskiej wspierających rozwój całego systemu oraz prowadząc badania i wdrożenia najnowszych technologii.

Autor opracowania
Jakub Gontarek
Wrzesień 2023 r.