

Wraz z HP 3DaaS Plus **Wallbox**
skraca czas wprowadzenia na rynek
dzięki niskiemu ryzyku i łatwemu
dostępowi do druku HP 3D



Dane dzięki uprzejmości Wallbox



HP 3D, usługa dodatkowa, umożliwia **Wallbox** badanie, iterację i wytwarzanie części pod kątem badań i rozwoju, oraz usprawnienie procesów produkcji inteligentnych ładowarek pojazdów elektrycznych.



Dane dzięki uprzejmości Wallbox

Wstęp

Wallbox stara się przyspieszyć globalne przejście na zrównoważony transport poprzez rozwój inteligentnych ładowarek, łączących w sobie przełomową technologię ze znakomitą projektem.

Projektanci, inżynierowie i zespoły operacyjne firmy Wallbox pracują razem w celu stworzenia kompaktowych, inteligentnych, łatwych w użyciu ładowarek pojazdów elektrycznych dla sektora handlowego, publicznego i prywatnego. Klienci biznesowi Wallbox reprezentują różnorodne segmenty, takie jak hotelarstwo, architektura i budowa, media, korporacje

posiadające floty, oraz wszelkiego rodzaju publiczne lub prywatne podmioty, chcące przygotować swoją działalność na przyszłość poprzez instalację ładowarek pojazdów elektrycznych dla swoich klientów lub pracowników.

W roku 2020 firma Wallbox po raz pierwszy wzięła udział w pokazach Consumer Electronics Show (CES) w Las Vegas, gdzie zdobyła nagrodę Endgadget dla Najlepszej Technologii Transportowej, oraz trzy inne nagrody, za ładowarkę Quasar – kompaktową, dwukierunkową ładowarkę na prąd stały przeznaczoną dla gospodarstw domowych.

- **Branża**

Przemysłowa/Usługi produkcyjne

- **Sektor**

HP 3D, jako dodatkowa usługa

- **Cel**

Szybsze wprowadzanie produktów na rynek poprzez skrócenie czasu wydruku, badań oraz iteracji różnych projektów, przyrządów obróbkowych i uchwytów specjalnych na potrzeby prototypowania i linii produkcyjnych Wallbox.

- **Podejście**

Dzięki HP 3D, usłudze dodatkowej (3DaaS), Wallbox wykorzystuje szybki wydruk 3D niskiego ryzyka do wytwarzania funkcjonalnych elementów prototypowych oraz elementów linii produkcyjnych, co umożliwia firmie przyspieszenie rozwoju rozwiązań do ładowania pojazdów elektrycznych.

- **Technologia | Rozwiązanie**

Technologia HP Multi Jet Fusion, rozwiązania drukowania HP Jet Fusion 3D

Wyzwanie

Założona w 2015 r. firma Wallbox projektuje i wytwarza rozwiązania do ładowania pojazdów elektrycznych i hybrydowych w swoim zakładzie w hiszpańskiej Barcelonie. Od chwili powstania, firma Wallbox wykorzystuje technologie druku 3D, takie jak osadzanie stopionego materiału (FDM), lub podzleca usługi dostawcom zewnętrznym oferującym technologię HP MJF.

Wallbox wykorzystuje technologię druku 3D do wielu celów – od prototypów obudów otaczających zamontowane ładowarki do oprzyrządowania i przyrządów obróbkowych dla linii produkcyjnej. We wszystkich przypadkach druk 3D pomaga w przyspieszeniu projektowania wewnętrznego i rozwoju od wczesnych etapów projektowania do końcowego wyrobu.

„Wykorzystanie druku 3D do wytwarzania prototypów projektowanych przez nas części pomaga nam w szybszym uzyskaniu fizycznych produktów” – mówi Albert Illa, Inżynier ds. mechaniki w Wallbox. Jednak podczas tworzenia szczegółowych prototypów lub modeli firma Wallbox napotkała wyzwania związane z technologią FDM, w zakresie stabilności strukturalnej i precyzji konstrukcji.

„Wcześniej drukowaliśmy części naszych ładowarek do testów wewnętrznych z wykorzystaniem technologii FDM, aby prze-testować wszelkie rodzaje zespołów..., aby pokazać, jak będzie wyglądał produkt lub uzyskać dane wejściowe” – opowiada Tiago Araujo, Szef Mechaniki w Wallbox. **„Jednak uzyskiwaliśmy kruche części, które trzeba było drukować ponownie.”**

„Zamiast tego, do tworzenia wszystkich tych prototypów lub bardziej szczegółowych prototypów wykorzystaliśmy dostawców wewnętrznych, posiadających technologię HP Multi Jet Fusion, szczególnie, że znaleźliśmy stabilność i końcową jakość części.”

Firma Wallbox zaczęła rozważać rozwiązanie alternatywne – zamiast zlecać na zewnątrz produkcję oprzyrządowania, zdecydowała się na zbadanie możliwości wprowadzenia technologii druku 3D do własnego zakładu, aby tworzyć własne oprzyrządowanie.

Gdyby się to udało – mówi Araujo, **„nasz czas wprowadzenia na rynek byłby o wiele krótszy. Koszt oprzyrządowania byłby znacznie niższy. W razie konieczności wprowadzenia zmian, moglibyśmy to zrobić bez konieczności przechowywania dodatkowych zapasów wszystkich części.”**

Rozwiązanie

„Kiedy dołączyłem do Wallbox, wiedziałem o technologii HP MJF” – mówi Araujo. **„[Firma HP] zaprosiła nas do zakładu w Sant Cugat [del Valles], aby opowiedzieć o drukarkach i o tym, jak mogą umożliwić nam rozwój.”**

Araujo wspomina, że był pod wrażeniem procesu i jakości części: **„Można drukować bezpośrednio połączone części, takie jak łożyska, bez konieczności ich montażu, a wynikiem końcowym jest funkcjonalna mechanicznie część bez żadnych oddzielonych elementów jak np. w przypadku FDM.”**

Firma Wallbox wahała się nad zakupem całego rozwiązania HP Jet Printing 3D do swojego zakładu, gdyż spodziewała się, że technologię tą będzie wykorzystywać tylko w zakresie małych projektów. Wtedy firma dowiedziała się o HP 3D,

usłudze dodatkowej (3dAAS), modelu użytkowania all-inclusive, dostępnym za opłatą, dającym firmom łatwy dostęp do drukarki, materiałów i usług HP Jet Fusion 3D. Poprzez ten model firma dostrzegła możliwość zwiększenia udziału druku 3D w badaniach i rozwoju, w szczególności w zakresie adaptacji i badań nowych projektów dla spełnienia różnych potrzeb wielu obsługiwanych przez firmę rynków.

„Jednym z filarów projektu naszych produktów jest tworzenie naprawdę kompaktowych, ale potężnych ładowarek” – powiedział Eduard Casteneda, Dyrektor Produktowy w Walbox. **„Z tej wizji wyrosła konieczność najnowocześniejszej integracji pomiędzy mechaniką i elektroniką. HP 3DaaS Plus pomaga nam w zwiększeniu elastyczności w dzisiejszym, szybko zmieniającym się środowisku oraz w spełnianiu wysokich oczekiwań klientów.”**

Wynik

Elastyczność HP 3DaaS Plus sprawia, że Wallbox może skalować wykorzystanie technologii druku 3D zgodnie z własnym harmonogramem, przy niskim wkładzie. Dostęp do Usług HP 3D Printing Care obejmuje zarówno wsparcie zdalne, jak i lokalne, zapewniając natychmiastowy dostęp do niezbędnych wsparcia, oraz możliwości szkoleniowe.

Po rozpoczęciu współpracy z HP 3DaaS Plus i sprowadzeniu rozwiązania HP Jet Fusion 3D do zakładu Wallbox, projektanci i inżynierowie odkryli więcej sposobów na wykorzystanie tej technologii niż się spodziewali.

„Stosujemy ją o wiele częściej niż początkowo oczekiwano” – mówi Araujo. Przykłady projektów obejmują pomoce wewnętrzne, takie jak zaciski, małe systemy wsparcia, narzędzia budowlane oraz przyrządy obróbkowe dla linii produkcyjnej. Wytwarzając te części wewnętrznie Wallbox unika konieczności podzlecenia ich produkcji i może wyposażyć się w części zamienne.

„Jeśli narzędzie zepsuje się lub jeśli istnieje potrzeba części zamiennych, wystarczy poprosić jednego z inżynierów o dodrukowanie przyrządów lub uchwytów” – powiedział Araujo. **„Drukujemy nową część i na następny dzień dostajemy ją do produkcji, a przeniesienie tego procesu**

na zewnątrz oznacza, że czas wprowadzenia na rynek sięga kilku dni a nawet kilku tygodni.” Dzięki obecności technologii HP MJF w swoim zakładzie, Wallbox nie musi opóźniać ani wstrzymywać produkcji wskutek zużytego lub uszkodzonego przyrządu obróbkowego.

Technologia HP Multi Jet Fusion daje też inżynierom swobodę tworzenia części o niezwyklej konstrukcji, takiej jak otwory, przewodu lub kąty ujemne, co nie jest osiągalne dla wszystkich technik druku 3D.

Jednakże wg Araujo, główną zaletą rozwiązań drukowania HP Jet Fusion 3D jest możliwość skrócenia czasu wprowadzenia na rynek dla klientów Wallbox.

Dzięki drukowaniu HP 3D **„można stworzyć dwie lub trzy iteracje w tym samym procesie wydruku, przetestować je i szybko przejść dalej... mając większą pewność, że wszystko będzie działać”** – opowiada Araujo. Możliwość ta pozwala Wallbox na wykorzystywanie technologii do kilku wersji tego samego projektu. Rezultatem są szybsze informacje zwrotne dla zespołów badawczo rozwojowych i ostatecznie lepsza ładowarka i szybsza dostępność rynkowa dla klientów.



Dane dzięki uprzejmości Wallbox

Dowiedz się więcej o HP 3DaaS Plus na stronie hp.com/go/3DaaS

Dowiedz się więcej o technologii HP Multi Jet Fusion na hp.com/go/3DPrint

Poproś o bezpłatną konsultację w sprawie HP 3DaaS na stronie hp.com/go/3DaaSContactUs

Zapisz się na więcej informacji o HP 3DaaS na stronie hp.com/go/3DaaSSignUp

Dowiedz się więcej o Wallbox na stronie wallbox.com

Wersja polska: www.integart.com.pl

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

Wszelkie gwarancje na produkty i usługi HP są wyrażane w oświadczeniach gwarancyjnych dołączonych do tych produktów i usług. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być traktowana jako dodatkowa gwarancja. HP nie może być pociągane do odpowiedzialności za błędy edycyjne lub brak informacji w niniejszym dokumencie.

4AA7-7209EEW, kwiecień 2020

