

CONTROL 
TECHNIQUES

EFEKTY SCENICZNE LIFT MUSIC PRODUCTIONS

WICREATIONS | ROZRYWKA

DRIVE OBSESSED

WICREATIONS

ŚWIATOWE GWIAZDY MUZYKI W PEŁNI WIERZĄ W INNOWACYJNĄ TECHNOLOGIĘ RUCHU

Ed Sheeran, Rammstein, The Rolling Stones, Simply Red, Bon Jovi, Genesis i ABBA... patrząc na tę listę gwiazd można by pomyśleć, że jest to skład jednego z największych festiwali muzycznych na świecie, ale nic bardziej mylnego. Wszystkie te zespoły łączą jeszcze jedno, dość nieoczekiwane ogniwo: WICREATIONS, światowi liderzy i prawdziwi innowatorzy w sektorze rozrywki z Belgii, dostarczają ekrany z systemem sterowania ruchem, oświetlenie i inne elementy swoich efektów scenicznych.

Każdy, kto spędził swoje szalone nastoletnie lata dorastając w złotych latach dziewięćdziesiątych, tak jak autor tego artykułu, nie ma absolutnie żadnego powodu do narzekania, jeśli chodzi o rozrywkę, którą mu wtedy serwowano. Była to złota era dla muzyki, w większość weekendów, w Holandii lub gdzieś na świecie, odbywał się jakiś festiwal lub koncert z udziałem najwspanialszych globalnych gwiazd. Był to czas, gdy muzyka mówiła sama za siebie, z niewielkim wykorzystaniem dodatkowej technologii w celu ulepszenia występów. Prawdą jest, że zespoły takie jak Metallica puszczały dziwaczne fajerwerki, lub że czasem jakiś gitarzysta potrafił zwisnąć przez chwilę nad publicznością, lecz to było w zasadzie wszystko.

Obecnie możliwości w tym zakresie stały się niezwykle zróżnicowane, a Hans Willems, dyrektor generalny WICREATIONS, obserwował tę ewolucję wprost z pierwszego rzędu:

– Koncerty muzyczne miały kiedyś dwa „momenty przyprawiające o gęsią skórę”: jeden, gdy koncert się zaczynał, a następnie punkt kulminacyjny na końcu. Często bez dodatkowych emocji pomiędzy nimi. Z biegiem lat dodawano coraz więcej pokazów świetlnych i ruchomych obrazów, ale technologie te szybko osiągnęły limit swoich możliwości. Teraz mamy nowe opcje, aby zapewnić widzom pełną rozrywkę, w postaci zautomatyzowanych ruchomych konstrukcji. Możemy na przykład użyć systemów wciągarek i ruchu liniowego do przesuwania rekwizytów scenicznych lub przesuwania i obracania ekranów i oświetlenia w różnych kierunkach – zamieniając pokaz w prawdziwą podróż wrażeń, stale przechodząc od jednej atrakcji do następnej.



Brend De Buyser, Control Techniques i Hans Willems, WICREATIONS: „Od momentu powstania WICREATIONS współpracuje z Control Techniques” (fot: Bert Jansen)



Między innymi Ed Sheeran poprosił Wlcreations o stworzenie inspiracji dla swojej publiczności. Ten 42-tonowy ekran pierścieniowy jest zsynchronizowany z 12 podnośnikami, które go podnoszą (fot: WICREATIONS)

Wyjątkowe doświadczenie

Najlepsze zespoły i ich menedżerowie zdają sobie sprawę, że ich publiczność ma wysokie oczekiwania co do występów, dlatego zatrudniają specjalistów, którzy starannie układają choreografię ich pokazów.

– Ci projektanci przychodzą do nas, aby opracować techniczne aspekty swoich pomysłów – wyjaśnia Willems. – Wszystkie zespoły chcą oczywiście organizować występy zawierające ekskluzywne elementy, coś, co spodoba się i zadziwi publiczność, coś, czego nigdy wcześniej nie widzieli. Przekształcamy te kreatywne pomysły w rzeczywistość techniczną, głównie przy użyciu dobrze znanych technik i technologii, takich jak silniki elektryczne, napędy prądu przemiennego, prowadnice liniowe itp. To właśnie takie połączenie z kreatywnością zawsze sprawia, że nasze systemy są wyjątkowe. Innymi słowy, jesteśmy firmą inżynierską, która prawie zawsze tworzy i wykorzystuje własne prototypy. Wiąże się to z bardzo specyficznymi wyzwaniami.

Ed Sheeran, Rammstein, Genesis i bezpieczeństwo

Willems chętnie posługuje się aktualną trasą koncertową Eda Sheerana Mathematics Tour jako przykładem. – Między innymi jest to ekran w kształcie pierścienia o średnicy 23 metrów, który jest wciągany za pomocą 12 w pełni zsynchronizowanych wciągników. To ogromna konstrukcja o wadze 42 ton, więc nie muszę chyba mówić, że projektowanie takiego systemu zdecydowanie nie może opierać się na domysłach, ponieważ zagwarantowanie bezpieczeństwa jest tutaj absolutnym priorytetem. Fakt, że jest to światowa trasa oznacza, że musimy również przestrzegać różnych standardów bezpieczeństwa w różnych lokalizacjach. Konstrukcje te zawsze muszą być wznoszone i demontowane bardzo szybko, czasami w ciągu 24 godzin.

Podejście WICREATIONS do bezpieczeństwa zyskało ogromny priorytet podczas pandemii Covid-19, mówi Willems: – W tym czasie przygotowaliśmy trasę koncertową dla Genesis, zespołu Phila Collinsa. Projektowaliśmy między innymi system podłogowy na tę trasę, który obejmował płynny ruch 23 ruchomych rekwizytów scenicznych i siatki głównej konstrukcji, w której zainstalowane są wszystkie silniki, kluczowa była więc możliwość szybkiego i bezpiecznego montażu i demontażu podiów. Sądzę, że siatka główna jest strukturą...

Platforma WIMOTION

– Podczas pandemii stworzyliśmy platformę WIMOTION. Obejmuje ona niektóre systemy ruchu, które mają bezpośredni związek z bezpieczeństwem: wszystkie systemy na tej platformie zostały zatwierdzone i spełniają obowiązujące normy bezpieczeństwa, takie jak nowa norma IEC 17206 (Bezpieczeństwo funkcjonalne w przemyśle rozrywkowym). To logiczny krok w kierunku standaryzacji w branży rozrywkowej, w której chcemy odgrywać pionierską rolę.

Willems uważa, że współpraca z zespołem Rammstein jest najlepszym sposobem na zilustrowanie solidności ich podejścia. – Każdy, kto wybrał się na pokaz, otrzymał prawdziwe widowisko obejmujące dźwięk, obraz, efekty specjalne, fajerwerki i wiele więcej. Na środku sceny znajdowała się prawie 30-metrowa wieża z ekranem wideo HD o szerokości 5 metrów i wysokości 9 metrów, poruszającym się 27 metrów w górę i w dół po pionowych prowadnicach, wystarczająco mocnych, aby wytrzymać podmuchy wiatru o sile 15 metrów na sekundę. Zwieńczeniem tego przedsięwzięcia była stworzona przez nas platforma windowa, która uniosła sześciu członków zespołu na wysokość 26 metrów nad główną sceną. W sumie użyliśmy 10 wciągarek WIHOIST do przesuwania ekranu wideo i platformy zespołu, przy czym obie osiągały prędkość do 0,4 metra na sekundę. To właśnie w tego typu obliczeniach przydaje się nasza specjalistyczna wiedza. Istnieje tak wiele czynników, które należy wziąć pod uwagę przy tworzeniu bezpiecznej i funkcjonalnej instalacji: bezwładność, prędkość początkowa, waga itp. I w tym właśnie przodują nasi inżynierowie.

Niezawodność jest kluczowa

Sterowniki systemu WICREATIONS są dostarczane przez firmę Control Techniques. – Używamy ich sterowników od momentu otwarcia naszej firmy w 2005 roku – mówi Willems. – Natknąłem się na ich sprzęt szukając wysokiej jakości dostawcy, a ich zalety szybko nas przekonały. Mają szeroką gamę produktów, które doskonale spełniają nasze potrzeby, a także naprawdę dobrą reputację w branży rozrywkowej, scenicznej i scenograficznej. Wiedzą dokładnie, czego potrzebujemy, zawsze trafnie przewidują i dobrze reagują, gdy wymagany poziom bezpieczeństwa wzrasta, tak jak miało to miejsce kilka lat temu. Kwestie takie jak bezpieczne zatrzymanie, bezpieczna prędkość i bezpieczny ruch mają zastosowanie nie tylko w tej branży; są one również coraz częściej uwzględniane w naszych własnych normach bezpieczeństwa. Na przykład norma IEC 17206 jest pełna wymagań SIL3. Czasami normy idą nawet tak daleko, że narzucają rzeczy, które nie są jeszcze technicznie wykonalne. Właśnie wtedy potrzebny jest dostawca, który może współpracować z Tobą w celu znalezienia rozwiązania.

Digitax HD, serwonapęd z wbudowaną siecią Ethernet, może wykorzystywać zarówno serwomotory, jak i asynchroniczne silniki sterujące w pętli zamkniętej lub otwartej. (zdjęcie: Bert Jansen)



Model sterowania silnikiem

Dla Control Techniques – reprezentowanej w regionie Beneluksu przez Nidec – współpraca z WICREATIONS stanowi kilka szczególnych wyzwań. Dyrektor sprzedaży w Control Techniques, Brend De Buyser wyjaśnia: – Nasz sprzęt jest w tej branży testowany do granic możliwości, w zupełnie innych zastosowaniach niż w innych sektorach przemysłu. Firma Control Techniques, która w tym roku obchodzi 50-lecie działalności, słynie z produktów, które oferują nieco więcej. Na przykład nasze sterowniki są dobrze znane z precyzyjnego pozycjonowania i bardzo dokładnego sterowania silnikami. Model sterowania silnikiem w naszych sterownikach jest idealny do zastosowań takich jak te wykorzystywane przez WICREATIONS, gdzie silnik często musi poruszać się powoli i z dużą dokładnością.

Kolejną dużą zaletą są moduły sterowania ruchem MCi. – Moduły te są używane bezpośrednio w napędzie prądu przemiennego, otwierając możliwość dodania funkcjonalności PLC do sterownika. Ta zdecentralizowana struktura zapewnia możliwość zapisania całego oprogramowania bezpośrednio w systemie sterowania, co skutkuje bardzo krótkim czasem reakcji, co z kolei prowadzi do szybkiego i bezbłędnego sterowania silnikiem.

Granice możliwości

De Buyser wspomina o innej technologii, z którą współpracuje WICREATIONS. – Digitax HD, niezwykle kompaktowy i wydajny serwonapęd z wbudowanym modułem Ethernet, który może sterować zarówno silnikami serwo, jak i silnikami synchronicznymi w zamkniętej lub otwartej pętli. – Nie ma wątpliwości: to, co robi WICREATIONS jest genialne – wyjaśnia De Buyser. – Jeśli przychodzą do nas z pytaniem technicznym, od razu wiemy, że pytają nas o coś bardzo konkretnego i wymagającego. WICREATIONS zawsze stara się przesuwać granice możliwości napędów AC, a my zawsze przekazujemy informacje, które od nich otrzymujemy, z powrotem do naszych twórców produktów. Nasz zespół wsparcia technicznego jest bardzo solidny i dobrze rozwinięty, a my współpracujemy z naszymi klientami, aby znaleźć odpowiednie rozwiązanie.



Oprócz niezawodności, płynne i bezbłędne sterowanie silnikami elektrycznymi jest ważną zaletą w tej branży (fot: Bert Jansen)

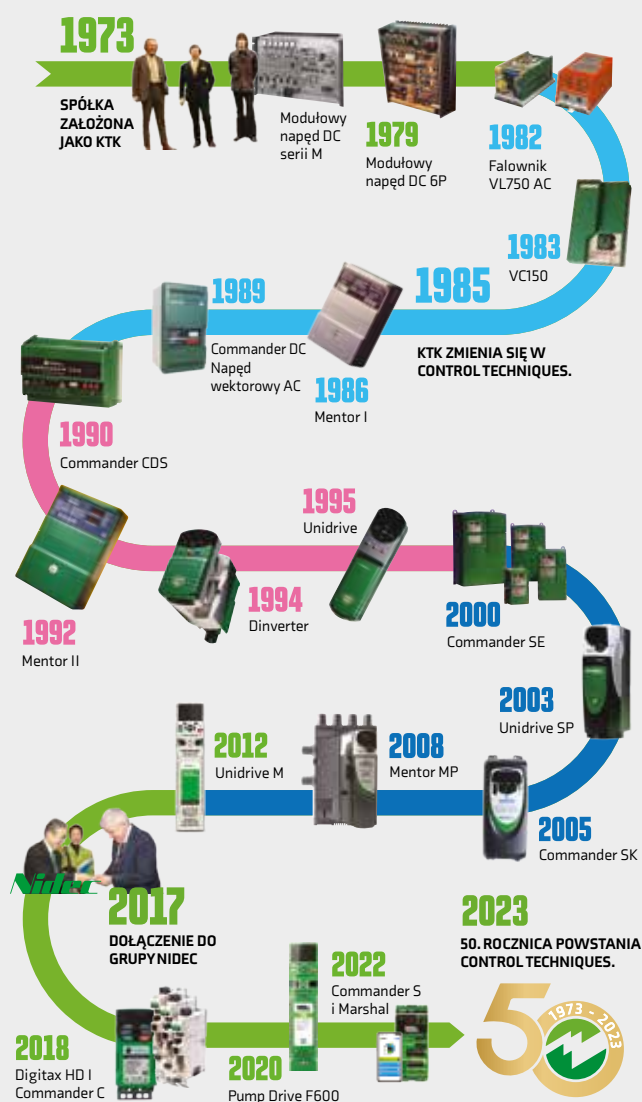
CONTROL TECHNIQUES

50 LAT INNOWACYJNEJ TECHNOLOGII NAPĘDÓW

Firma Control Techniques, założona w Walii w 1973 roku, jest globalnym specjalistą w dziedzinie napędów, mogącym pochwalić się długą historią w zakresie projektowania i produkcji napędów o zmiennej prędkości. Dziś jest to konkurent o dużej renomie w branży napędów. Control Techniques, z siedzibą główną, zakładami produkcyjnymi i centrami badawczo-rozwojowymi w Newtown w środkowej Walii, posiada obecnie 23 centra napędów na całym świecie, przy czym Control Techniques B.V. było pierwszym europejskim centrum napędów, które otworzyło swoje podwoje w 1989 roku.

Zdobycie lokalnej obecności było ważne dla zapewnienia łatwiejszego dostępu do porad i pomocy dla firm z problemami związanymi z elektrycznymi układami napędowymi. Dzięki własnemu magazynowi napędów AC i falowników DC, firma była w stanie zapewnić serwis, naprawy i budowę własnego panelu elektrycznego w ramach świadczenia kompleksowych usług.

Od momentu dołączenia do grupy Nidec w 2017 roku, Control Techniques w 2023 roku nadal jest innowatorem mającym na celu produkcję bardziej innowacyjnych i przełomowych napędów AC dla wielu przyszłych pokoleń.



145 instalacji VSD dla sektora filmowego

Wiele imponujących rozwiązań ze świata muzyki i widowisk nie pozostało niezauważonych w branży filmowej. Na przykład australijskie studio filmowe poprosiło WICREATIONS o opracowanie systemu do nagrywania scen filmowych.

Willems mówi: – Zwykle odbywa się to przy użyciu znanych „zielonych ekranów”, do których tło dodawane jest później. Nie ułatwia to jednak pracy aktorom, ponieważ mogą oni tylko wyobrażać sobie to, co się tam znajduje – jakby byli zawieszeni w powietrzu. Dostarczony przez nas system nie wykorzystywał zielonych ekranów, lecz ruchome ekrany LED z wyświetlanym na nich bardzo realistycznym tłem, dzięki czemu aktorzy mieli wrażenie, że znajdują się w samym środku akcji. Aby uzyskać niezwykle ostry obraz wymagany podczas filmowania, kamery muszą być zawsze idealnie skoordynowane z ruchami ekranów. Dlatego też niezbędna była dokładna synchronizacja i precyzyjne sterowanie wszystkimi silnikami. W tej instalacji wykorzystaliśmy co najmniej 145 serwonapędów. Jedną z naszych głównych obaw był czas dostawy, ponieważ zwróciliśmy się do Control Techniques w samym środku globalnego niedoboru chipów i innych komponentów.

De Buyser dodaje: – Standardowy termin dostawy wynosił wówczas 22 tygodnie, ale WICREATIONS absolutnie musiało je mieć w ciągu 12 tygodni. Zrobiliśmy więc wszystko, co w naszej mocy i ściśle współpracowaliśmy z naszym zespołem produkcyjnym, aby umożliwić dostawę, ponieważ zdawaliśmy sobie sprawę, że jest to tak ważny projekt dla firmy. Ostatecznie udało nam się zrealizować dostawę na czas, więc wszyscy byli zadowoleni!.



Kompletne systemy, gotowe i czekające na wyjazd z Belgii na sceny na całym świecie (fot: Bert Jansen)



CONTROL TECHNIQUES. NIKT NIE ZNA SIĘ NA NAPĘDACH LEPIEJ OD NAS.

Nasi przedstawiciele, będący pasjonatami napędów, pokierują Tobą we właściwym kierunku i zapewnią wsparcie najwyższej klasy wtedy, gdy będziesz go potrzebować.

Więcej informacji lub dane kontaktowe lokalnego centrum napędów można znaleźć pod adresem:

www.controltechniques.com

Znajdź nas



©2023 Nidec Control Techniques Limited. Informacje zawarte w niniejszej broszurze służą wyłącznie do celów informacyjnych i nie stanowią oferty handlowej. Firma Nidec Control Techniques Ltd nie może zagwarantować całkowitej zgodności produktu z treścią broszury. Ze względu na ciągłe doskonalenie produktu i procesów produkcyjnych, firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji bez wcześniejszego powiadamiania.

Nidec Control Techniques Limited. Siedziba firmy: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Zarejestrowana w Anglii i Walii. Nr rejestracji spółki: 01236886.

P.N. 0781-0509

