

**Left Coast Engineering**  
a dba of Park-Tours, Inc.  
810 S. Escondido Blvd.  
Escondido, CA 92025  
<http://Left.Coast.Engineering>

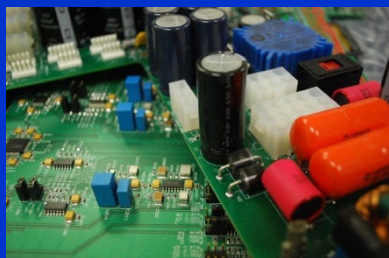


**LEFT  
COAST  
ENGINEERING®**  
*You Think It. We Build It.™*

## SPECJALIZACJA:

- Projektowanie niestandardowych produktów
- Dźwięk
- Projektowanie cyfrowe
- Oprogramowanie / oprogramowanie sprzętowe
- Technika strumieniowa
- Własność intelektualna
- Uczenie maszynowe
- Projektowanie PCB
- Zasilacze
- Technologia bezprzewodowa/RF
- Czujniki
- Przeprojektowywanie w celu zapewnienia dostępności części w łańcuchu dostaw
- Szybkie prototypowanie
- Inżynieria odwrotna
- Projektowanie SWaP

**PATENTY:** Założyciel jest twórcą ponad 20 wydanych patentów



## Oznaczenia spółki:

**DUNS:** 157648077

**SAM:** KJSDS7MWALV5

**CAGE:** 706Z6

## **NAICS:**

334220	334412	334418
334513	334515	334516
425110	511210	518210
519190	<b>541330</b>	541420
541511	541512	541690
541715		

Left Coast Engineering (LCE) to firma oferująca kompleksowe projektowanie niestandardowych produktów, koncentrująca się na elektronice oraz badaniach i rozwoju. Firma LCE zrealizowała ponad 250 projektów od koncepcji po rozwiązanie gotowe do produkcji, co obejmuje: definicję produktu, testy certyfikacyjne, test produkcyjny oraz walidację/weryfikację.

## Cechy wyróżniające:

- Opracowywanie i ochrona własności intelektualnej, usługi biegłego sądowego
- System rachunkowy zatwierdzony przez DCAA
- Zgodność z NIST 800-171
- Certyfikacja w ramach JCP zapewniająca dostęp do dokumentacji Departamentu Obrony
- Kwalifikacja do bezpośredniego otrzymywania zleceń jako jedyny kompetentny dostawca, certyfikat WOSB/EDWOSB SBA
- Mała firma defaworyzowana (SBD) – autocertyfikacja w SAM
- Działa od 1999 roku

## Główne kompetencje: Projektowanie urządzeń elektronicznych i mechanicznych

**Sprzęt** — zasilanie, urządzenia wbudowane, audio, FPGA, projektowanie PCB, klawiatury / interfejsy użytkownika, systemy laserowe

**Oprogramowanie** — interfejsy użytkownika, wbudowane oprogramowanie sprzętowe (Bare Metal lub systemy operacyjne — Linux, FreeRTOS), aplikacje (komputerowe lub mobilne — Android, iOS), protokoły, niska moc / baterie

**Technologia RF/bezprzewodowa** — dyskretne układy RF, projektowanie anten, zastrzeżone protokoły komunikacji bezprzewodowej, projektowanie modułów, wdrożenie standardowych protokołów, komunikacja satelitarna

**Mechanika** — CAD, analiza naprężeń dynamicznych, modelowanie termiczne, rozwiązania przenośne / typu rack, druk 3D

**Technika strumieniowa** — pompy, zawory, urządzenia podciśnieniowe, wykrywanie ciśnienia, wykrywanie przepływu

**Optyka** — kamery, soczewka, przetwarzanie obrazu, wykrywanie cząstek, pomiar odległości

**Czujniki** — przepływu (ultradźwiękowe, termiczne), środowiskowe, wykrywanie wtargnięcia, czujniki światła / pojedynczych fotonów, dźwięku, nachylenia, zasolenia

**Robotyka** — moduły sterowania silnikiem, przenośniki, automatyzacja, ROS

**Uczenie maszynowe** — gromadzenie/przechowywanie/przetwarzanie danych, analiza trendów, wykrywanie zdarzeń, modelowanie

## Left Coast Engineering

a dba of Park-Tours, Inc.  
810 S. Escondido Blvd.  
Escondido, CA 92025  
<http://Left.Coast.Engineering>

PRZYKŁADY  
PROJEKTÓW



### Kontakt: Amy Archipov

Biuro: 760-975-0403  
Komórka: 619-987-4869  
Faks: 760-975-0405  
[amy@leftcoasteng.com](mailto:amy@leftcoasteng.com)

### Kluczowy personel:

**Robert Baranowski** — założyciel/prezes z ponad 30-letnim doświadczeniem w projektowaniu urządzeń elektrycznych dla Departamentu Obrony, branży medycznej oraz rozwiązań komercyjnych. Posiada również rozległe doświadczenie w projektowaniu sprzętu, rozwiązań bezprzewodowych, zasilania, urządzeń audio, urządzeń

w sterujących, systemów informujących o położeniu i czujników. Doświadczenie w zakresie projektowania/rozwoju oprogramowania obejmuje interfejsy użytkownika, sterowniki i aplikacje. Wynalazca skazany w ponad 20 wydanych patentach.

**Projekty dla wojska i rządu:** Jako wykonawca generalny i 2-go poziomu spółka LCE zrealizowała ponad 45 projektów rozwiązań elektronicznych, które są wykorzystywane w wysoce poufnych systemach w wielu agencjach rządowych. Dzięki udokumentowanemu doświadczeniu w rozwiązywaniu skomplikowanych, trudnych, zaawansowanych technologicznie wyzwań badawczo-rozwojowych, spółka LCE jest w stanie konsekwentnie dostarczać innowacyjne rozwiązania dla swoich klientów. Czas trwania projektów waha się od kilku miesięcy do kilku lat. Najważniejsze projekty obejmują:

- **Pozycjonowanie przy użyciu korelacji anomalii magnetycznych Ziemi (PUMACE)** — zdefiniowano algorytm określania lokalizacji, który jest w stanie zapewnić dokładność lokalizacji w znacznie dokładniejszej skali niż na podstawie zmienności danych magnetycznych. Technologia stanowi alternatywę do nawigacji przy braku GPS. *Wyzwanie* — *pokonanie powszechnie akceptowanych standardów branżowych z ostatnich 40 lat przy użyciu alternatywnego podejścia, które zapewnia lepsze wyniki.*
- **Modem bezprzewodowy GPS rozpoznający lokalizację** — mały, samodzielny, do wdrażania w terenie, w tym komunikacji satelitarnej i LAN. *Wyzwanie* — *zakłócenia między różnymi radiotelefonami pokładowymi oraz skomplikowane problemy termiczne.*
- **Wzmocniony zasilacz radiowy dużej mocy DC-DC** — zaprojektowano i certyfikowano do wdrożenia w pojazdach. *Wyzwanie* — *stworzenie wzmocnionego obwodu wejściowego zdolnego do wykonywania funkcji wyłącznika obwodu, który nie reaguje na zakłócenia z typowych „brudnych” źródeł zasilania.*
- **Precyzyjny zasilacz DC-DC typu rack do autonomicznych pojazdów podwodnych** — zasilacz o bardzo wysokiej tolerancji do autonomicznych pojazdów podwodnych na uwięzi bez zdalnego czujnika napięcia. *Wyzwanie* — *wysoka tolerancja potrzebna do utrzymania równego napięcia autonomicznego pojazdu podwodnego niezależnie od obciążenia na długiej uwięzi.*
- **Zautomatyzowany system strumieniowy** — zaprojektowano i dostarczano kompletne, niestandardowe jednostki do pracowni metrologii i wzorcowania Marynarki Wojennej, obejmujące sekwencje w celu utrzymania prostego działania złożonego systemu. *Wyzwanie* — *zaprojektowanie prostego interfejsu użytkownika, który jest łatwy w obsłudze oraz umożliwia konfigurację za pośrednictwem prostego interfejsu programowania.*

**Projekty komercyjne:** Spółka LCE zrealizowała setki projektów produktów do produkcji dla szerokiej gamy kategorii. Zespół LCE wykorzystuje swoje obszerne doświadczenie, aby znaleźć optymalny, najskuteczniejszy sposób wykonania zadania zgodnie z wyznaczonym zestawem wymagań.

- **Przenośne urządzenie TEMT** — zaprojektowane i zbudowane urządzenia do noszenia do badania zastosowania RF w leczeniu choroby Alzheimera. Pomimo ograniczonych wymagań, stworzono urządzenie o specyfikacji elektrycznej i z interfejsem, które przekroczyły oczekiwania. Badania kliniczne fazy I zakończyły się z pozytywnymi wstępnymi wynikami skuteczności. Obecnie trwa rozwój fazy II.
- **Elektryczny podgrzewacz wody bez zbiornika** — opracowano podgrzewacze wody nowej generacji o zaawansowanych funkcjach, w tym z autodiagnostyką oraz zdalnym sterowaniem/monitorowaniem. W ramach tego projektu opracowano projekt przemysłowy produktu, partycjonowanie elektroniki, przełomowe wykrywanie przepływu, sterowanie za pomocą oprogramowania sprzętowego, interfejs użytkownika, serwer

zaplecza i aplikację mobilną. Opracowano unikatowe elementy projektowe, które wykorzystano w marketingu produktu, i wdrożono strategię ochrony własności intelektualnej (oczekujące wnioski patentowe).

- **Łączność bezprzewodowa dla inteligentnych urządzeń domowych** — opracowano przystępne cenowo produkty sprzętowe, które zapewniają łączność dla różnych inteligentnych urządzeń domowych. Zarządzanie problemami łańcucha dostaw w ciągu 5 lat produkcji ponad 2 milionów urządzeń.
- **Urządzenia do dynamicznej redukcji zużycia energii** — szereg urządzeń elektrycznych, które dynamicznie zmniejszają zużycie energii w odpowiedzi na powiadomienie Flex Alert lub inne zewnętrzne żądanie redukcji zużycia energii.
- **Zautomatyzowany system dozowania napojów** — obsługuje już kilka generacji systemów do automatycznego dozowania napojów dla branży gastronomicznej (fast-food). Pracowano nad wszystkimi aspektami projektowania produktu, w tym nad sprzętem, oprogramowaniem sprzętowym i systemami mechanicznymi. Zbudowano i wdrożono kilka funkcjonujących systemów do testowania w codziennej działalności klienta. Pokonano wiele problemów elektryczno-mechanicznych, związanych z EMI i integracją systemu.
- **Systemy śledzenia poziomów cieczy** — stworzono kilka generacji wyjątkowo niskokosztowych urządzeń do wykrywania poziomu cieczy do zastosowań komercyjnych. Pierwsza generacja zastosowała niskoprofilową, bardzo dokładną wagę do ważenia cieczy. Wyzwania wiązały się z dokładnymi pomiarami rejestrowanymi przez całą dobę bez tarowania. Bezprzewodowe przekazywanie danych z pomiarów bez zniekształcania pomiarów przez transmisję bezprzewodową. Druga generacja wykorzystuje czujniki ToF do pomiaru poziomu cieczy, a dane są również wysyłane bezprzewodowo do zaplecza. Pokonano wiele problemów związanych z integracją systemu, w tym problem z dynamiczną kalibracją i nagromadzeniem wilgoci.