



Szkolenie Apple MASTER - zaawansowana diagnoza i pomiary na płytach głównych, odzysk danych w telefonach iPhone - lutowanie CPU, technika wymiany pamięci RAM w CPU.

9 500,00 PLN brutto
9 500,00 PLN netto
237,50 PLN brutto/h
237,50 PLN netto/h

SERWIS 24 ŁUKASZ
WARSZAWA



Numer usługi 2025/02/04/137794/2540365

📍 Skarżysko Kościelne / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 12.05.2025 do 16.05.2025

Informacje podstawowe

| | |
|--|---|
| Kategoria | Techniczne / Elektronika i elektrotechnika |
| Sposób dofinansowania | wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników |
| Grupa docelowa usługi | Szkolenie przeznaczone dla osób mających doświadczenie (w celu zwiększenia wiedzy). Wymagania: umiejętność mikrolutowania na dobrym/bardzo dobrym poziomie (odbyte szkolenia ELITE/STANDARD i/lub kilkadziesiąt godzin pracy z mikroskopem/lutownicą. Szkolenia są dopasowywane indywidualnie dla Kursantów, istnieje więc możliwość "personalizacji" i modyfikacji harmonogramu pod konkretne oczekiwania. |
| Minimalna liczba uczestników | 1 |
| Maksymalna liczba uczestników | 5 |
| Data zakończenia rekrutacji | 05-05-2025 |
| Forma prowadzenia usługi | stacjonarna |
| Liczba godzin usługi | 40 |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0 |

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego wykonywania napraw usterek na płytach głównych w telefonach marki iPhone, w oparciu o zaawansowaną diagnostykę i pomiary, a także odzysku danych z uszkodzonych telefonów.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|-------------------------|
| <p>Uczestnik po zakończeniu szkolenia samodzielnie korzysta z narzędzi takich jak mikroskop, stacja lutownicza HOT AIR oraz oprogramowania ze schematami ZXW/JC. Naprawia usterkę układu Face ID, wymienia sterownik BMS w baterii, wymienia układ Touch IC w ekranach LCD. Samodzielnie wykonuje naprawy na płytach głównych przy użyciu mikrolutowania, regeneruje uszkodzone pola lutownicze, wykonuje crossy na płytach głównych oraz lutuje płyty główne w iPhone od X po 13. Rzetelnie diagnozuje usterki układów Audio IC, Touch IC, Baseband, WiFi, układów lutowania oraz zwarcia. Samodzielnie dokonuje wymiany płyty RF odpowiedzialnej za układy Baseband i WiFi.</p> | <p>Szkolenie zakończone jest egzaminem wewnętrznym, po otrzymaniu pozytywnego wyniku Kursant uzyskuje certyfikat.</p> | <p>Test teoretyczny</p> |

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Certyfikat wewnętrzny

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

nie dotyczy

Program

I. Wprowadzenie do stanowiska pracy - Diagnostyka i analiza przypadków

1. Konfiguracja sprzętu serwisowego:

- Omówienie narzędzi: schematy, boardview oraz sprzęt pomiarowy.
- Techniki lokalizowania usterek na płytach głównych iPhone. Analiza przypadków konkretnych usterek.

2. Zasady BHP:

- Przegląd zasad bezpieczeństwa obowiązujących podczas szkolenia.
- Techniki bezpiecznej pracy na stanowisku serwisowym.

II. Sekcja zasilania CPU i Baseband

1. Omówienie kluczowych linii zasilających:

- Struktura sekcji zasilania procesora (CPU) i układu BASEBAND.
- Typowe problemy i metody ich diagnozy.

2. Praktyka diagnostyczna:

- Pomiar napięć i analiza przepływu prądu w krytycznych obwodach.
- Identyfikacja uszkodzeń w układach zasilania.

III. Sekcja odzysku danych

1. Odzyskiwanie danych:

- Jak dane są przechowywane i szyfrowane w iPhone.
- Narzędzia i metody odzyskiwania danych.
- Analiza przypadków utraty danych i strategię ich odzysku.

2. Omówienie procesorów w iPhone:

- Różnice w architekturze i funkcjach.

IV. Reballing i SWAP CPU oraz regeneracja padów

1. Reballing i SWAP CPU:

- Techniki demontażu CPU bez uszkodzenia płyty głównej.
- Czyszczenie, reballing, oraz przygotowanie CPU i płyty głównej do ponownego montażu.

2. Regeneracja padów:

- Odzyskiwanie uszkodzonych padów na CPU i płycie głównej.
- Ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem precyzyjnych narzędzi lutowniczych.

V. Wymiana pamięci RAM w CPU

1. Diagnoza uszkodzeń pamięci RAM w CPU:

- Identyfikacja problemów z pamięcią w procesorze.
- Metody testowania pamięci RAM w urządzeniach iPhone.

2. Technika wymiany pamięci RAM:

- Praktyczne zastosowanie frezarki CNC do wymiany pamięci RAM.
- Demontaż, czyszczenie, montaż nowej pamięci oraz testy funkcjonalności.

3. Praktyczne ćwiczenia: Intensywne warsztaty praktyczne z napraw urządzeń.

4. Certyfikacja: Uczestnicy otrzymują certyfikat potwierdzający ukończenie szkolenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 10

| Przedmiot / temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 10 Wprowadzenie do stanowiska pracy. | Łukasz Warszawa | 12-05-2025 | 09:00 | 12:00 | 03:00 |
| 2 z 10 Techniki lokalizowania usterek na płytach głównych iPhone. Analiza przypadków konkretnych usterek. | Łukasz Warszawa | 12-05-2025 | 12:00 | 17:00 | 05:00 |
| 3 z 10 Techniki lokalizowania usterek na płytach głównych iPhone. Analiza przypadków konkretnych usterek. | Łukasz Warszawa | 13-05-2025 | 09:00 | 12:00 | 03:00 |
| 4 z 10 Sekcja zasila CPU i Baseband | Łukasz Warszawa | 13-05-2025 | 12:00 | 17:00 | 05:00 |
| 5 z 10 Sekcja zasila CPU i Baseband | Łukasz Warszawa | 14-05-2025 | 09:00 | 14:00 | 05:00 |
| 6 z 10 Sekcja odzysku danych | Łukasz Warszawa | 14-05-2025 | 14:00 | 17:00 | 03:00 |
| 7 z 10 Sekcja odzysku danych | Łukasz Warszawa | 15-05-2025 | 09:00 | 15:00 | 06:00 |
| 8 z 10 Wymiana pamięci RAM w CPU | Łukasz Warszawa | 15-05-2025 | 15:00 | 17:00 | 02:00 |

| Przedmiot / temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 9 z 10 Wymiana pamięci RAM w CPU | Łukasz Warszawa | 16-05-2025 | 09:00 | 16:00 | 07:00 |
| 10 z 10 Zakończenie i certyfikacja | Łukasz Warszawa | 16-05-2025 | 16:00 | 17:00 | 01:00 |

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 9 500,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 9 500,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 237,50 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 237,50 PLN |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Łukasz Warszawa

Twórca Serwis24, Trener z 12-letnim doświadczeniem w naprawach płyt głównych iPhone. Kurs specjalisty IPC-7711/IPC-7721 oraz certyfikat CompTIA GreenIT

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Po zakończonym szkoleniu uczestnicy otrzymują materiały w formie skryptu dotyczące całości przekazywanej wiedzy.

Adres

ul. Kościelna 32A
26-115 Skarżysko Kościelne
woj. świętokrzyskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Łukasz Warszawa

E-mail l.warszawa@serwis24.org

Telefon (+48) 570 130 269