

EFEKTY KSZTAŁCENIA WERYFIKOWANE PRZEZ ECCC

MODUŁ: **IT M7 TECHNOLOGIE MOBILNE**
POZIOM: **EKSPERCKI (D)**

Moduł technologii mobilnych na poziomie ekspert (D) został stworzony z myślą o analitykach i trenerach IT oraz o osobach, od których wymagana jest perfekcyjna znajomość zagadnień związanych z technologiami mobilnymi. Moduł jest także dedykowany tym, którzy profesjonalnie zajmują się tego typu technologiami. Zdobyta na tym etapie szeroka wiedza pozwoli na swobodne poruszanie się po zagadnieniach związanych z sieciami i urządzeniami mobilnymi oraz umożliwi prowadzenie szkoleń w tym zakresie.

Moduł ten skierowany jest do osób zaawansowanych w pracy z urządzeniami mobilnymi, posiadających już dobrze ugruntowaną wiedzę w tej tematyce. Osoby te powinny mieć opanowany zakres obejmujący poziomy: podstawowy (A), średniozaawansowany (B) i zaawansowany (C). Poziom ekspert (D) zakłada rozszerzenie niższych poziomów o możliwość tworzenia zaawansowanych aplikacji dedykowanych na różne urządzenia mobilne z uwzględnieniem zasad funkcjonowania systemu operacyjnego, otoczenia urządzeń mobilnych oraz systemów baz danych. Moduł uwzględnia też zaawansowane zagadnienia związane z bezprzewodowymi sieciami komputerowymi.

Zdający po uzyskaniu certyfikatu potwierdzi swoje kompetencje w zakresie technologii mobilnych. Wiedza ta w szczególności obejmie zaawansowane aspekty bezpieczeństwa sieci bezprzewodowych, kompleksowe tworzenie aplikacji mobilnych z uwzględnieniem specyfiki środowiska uruchomieniowego oraz obsługę i administrację systemami baz danych dedykowanych dla urządzeń mobilnych. Moduł jest częścią pakietu dedykowanego zdobywaniu teoretycznych i praktycznych umiejętności z zakresu technologii mobilnych, który stanowi kompetencje w zakresie technologii informatycznych.

Egzamin ECCC modułu IT M7 (D) weryfikuje poniższe efekty kształcenia.

GRUPA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECCC
1. Wiedza	<ul style="list-style-type: none">• Szeroka wiedza w zakresie narzędzi oraz budowy środowisk programistycznych oraz uruchomieniowych aplikacji mobilnych.• Znajomość specyfiki pracy z emulatorem urządzenia mobilnego.• Zrozumienie zasad emulowania komponentów i otoczenia urządzeń mobilnych, takich jak różna rozdzielczości ekranu, dostępność sygnału GPS, praca akcelerometru, ekranu wielodotykowego.• Znajomość zasad projektowania i tworzenia aplikacji dedykowanych na platformę Android.• Wiedza na temat zasad tworzenia ergonomicznego interfejsu użytkownika dla aplikacji mobilnych.• Zrozumienie zasad łączności i komunikacji, które należy uwzględnić podczas programowania urządzeń mobilnych.• Wiedza na temat systemów baz danych dedykowanych technologiom mobilnym.• Znajomość zasad administracji mobilnych baz danych.• Wiedza na temat specyfiki pracy z bazami danych z poziomu aplikacji mobilnych.

GRUPA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECCC
2. Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • Znajomość zaawansowanych aspektów konfiguracji bezprzewodowych sieci komputerowych. • Znajomość reguł routingu w sieciach bezprzewodowych. • Wiedza obejmująca szyfrowane tunelowanie usług. • Znajomość zaawansowanych zagadnień związanych z bezpieczeństwem sieci bezprzewodowych, w tym konfiguracja firewalla systemowego oraz zarządzanie certyfikatami SSL.
3. Kompetencje personalne i społeczne	<ul style="list-style-type: none"> • Umiejętność obsługi środowiska programistycznego i uruchomionego dla aplikacji mobilnych. • Możliwość korzystania z emulatora urządzenia mobilnego z uwzględnieniem emulowania komponentów i elementów otoczenia urządzenia. • Umiejętność zaawansowanego programowania w języku Java. • Umiejętność tworzenia aplikacji na platformę Android z uwzględnieniem wszystkich etapów budowy takiej aplikacji. • Umiejętność projektowania i tworzenia wygodnego interfejsu użytkownika. • Umiejętność obsługi bazy danych z poziomu aplikacji mobilnej. • Możliwość administracji mobilną bazą danych, w tym zarządzania kontami użytkowników i określania uprawnień. • Umiejętność konfiguracji sieci bezprzewodowych, w szczególności modyfikacji reguł routingu. • Możliwość konfiguracji tunelowania usług z uwzględnieniem szyfrowania. • Możliwość uruchomienia i konfiguracji firewalla systemowego. • Umiejętność generowania certyfikatów SSL.