

EFEKTY KSZTAŁCENIA WERYFIKOWANE PRZEZ ECCC

MODUŁ: IT M7 TECHNOLOGIE MOBILNE
POZIOM: ZAAWANSOWANY (C)

Moduł technologii mobilnych na poziomie zaawansowanym (C) to moduł dedykowany uczniom szkół ponadgimnazjalnych o profilu ogólnym i zawodowym, studentom kierunków humanistycznych, technicznych i matematyczno-informatycznych, dyrektorom działów (np. personalnych, handlowych, marketingu, sprzedaży), koordynatorom projektów, pracownikom sektora lotniczego i komunikacyjnego jak również telemarketerom oraz osobom wykonującym telepracę. Moduł jest też przeznaczony dla osób, które chcą uzyskać potwierdzenie bardzo dobrej znajomości zagadnień związanych z urządzeniami i technologiami mobilnymi. Moduł w szczególności obejmuje wiedzę i umiejętności związane z tworzeniem aplikacji dedykowanych dla urządzeń mobilnych, zaawansowaną znajomość bezprzewodowych sieci komputerowych oraz zagadnienia związane z praktycznym wykorzystaniem systemów nawigacji satelitarnej.

Moduł (C) jest przeznaczony dla tych, którzy posiadają już kompetencje z zakresu technologii mobilnych na poziomie podstawowym (A) i średniozaawansowanym (B). Poziom zaawansowany (C) rozszerza te poziomy o praktyczne umiejętności poruszania się po środowisku programistycznym dedykowanym tworzeniu aplikacji na mobilnych a także o zaawansowane operacje konfigurowania urządzeń sieciowych. Kompetencje z tego zakresu mogą być też rozszerzone o zagadnienia z poziomu eksperckiego – (D).

Certyfikat potwierdzi kompetencje zdającego w zakresie technologii mobilnych rozumianych jako aplikacje i narzędzia programistyczne, obsługę urządzeń mobilnych, elementy konfiguracyjne bezprzewodowych sieci komputerowych oraz zaawansowane zagadnienia korzystania z nawigacji satelitarnej. 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 (C) weryfikuje poniższe efekty kształcenia.

GRUPA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECCC
1. Wiedza	<ul style="list-style-type: none"> • Wiedza obejmująca zagadnienia związane z projektowaniem i tworzeniem aplikacji mobilnych. • Znajomość środowiska programistycznego i uruchomieniowego JavaME. • Wiedza na temat obsługi narzędzi oraz możliwości środowiska programistycznego JavaME. • Zrozumienie możliwości i ograniczeń emulatora. • Znajomość procesu wytwarzania oprogramowania na platformy mobilne. • Wiedza na temat elementów składowych aplikacji utworzonych w JavaME. • Wiedza na temat zaawansowanych zagadnień związanych z komputerowymi sieciami bezprzewodowymi. • Znajomość sposobów zwiększania zasięgu działania sieci bezprzewodowych. • Wiedza na temat możliwości konfiguracyjnych routerów.

GRUPA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECC
	<ul style="list-style-type: none"> • Wiedza związana z aspektami bezpieczeństwa sieci bezprzewodowych, w tym zagadnienia szyfrowania (w szczególności WPA/WEP) oraz ograniczania dostępu do sieci. • Znajomość mechanizmów zapewniania jakości usług telekomunikacyjnych (QoS). • Zrozumienie sposobów zapewnienia łączności urządzeń mobilnych z zasobami zdalnymi. • Wiedza na temat komunikacji sieciowej w urządzeniach mobilnych. Zrozumienie pojęcia Instant Messaging. • Szeroka wiedza z zakresu systemów nawigacji satelitarnej, w tym w szczególności sposobów jej wykorzystania w praktyce. • Zrozumienie sposobów wykorzystania systemu GPS w urządzeniach mobilnych. • Znajomość procesu geotagowania zdjęć.
2. Umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • Umiejętność budowy aplikacji mobilnej z wykorzystaniem zaawansowanej składni języka JavaME. • Umiejętność posługiwania się środowiskiem programistyczno-uruchomieniowym JavaME. • Umiejętność korzystania z emulatora. • Umiejętność zaawansowanej konfiguracji urządzeń sieci bezprzewodowych, w tym routera. • Umiejętność dostosowania parametrów sieci do konkretnych potrzeb, w szczególności ustawień dotyczących zasięgu działania, szyfrowania oraz ograniczenia dostępu. • Umiejętność dostosowania charakterystyk sieciowych QoS oraz stosowania ich mechanizmów. • Umiejętność ustanawiania połączenia urządzenia mobilnego z zasobami zdalnymi, takimi jak katalogi czy drukarki. • Możliwość praktycznego korzystania z komunikacji IM. • Możliwość praktycznego posługiwania się sygnałami GPS, w szczególności do planowania trasy z poziomu komputera i telefonu oraz jej synchronizacji z urządzeniem mobilnym. • Umiejętność dodania opisu zdjęcia z uwzględnieniem geolokalizacji.
3. Kompetencje personalne i społeczne	<ul style="list-style-type: none"> • Zrozumienie różnic pomiędzy procesami tworzenia aplikacji mobilnych a aplikacji na komputer. • Poznanie szerokiego wachlarza możliwości, jakie daje system nawigacji satelitarnej ze szczególnym uwzględnieniem map satelitarnych oraz geolokalizacji i geotagowania. • Świadomość konieczności stosowania zabezpieczeń w komputerowych sieciach bezprzewodowych.