



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ	
pro zakázku, na kterou se nevztahuje postup pro zadávací řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek	
Název zakázky	IT vzdělávání zaměstnanců UBK s.r.o.
Základní identifikační údaje:	
Zadavatel:	
Název zadavatele:	UBK s.r.o.
Sídlo zadavatele:	Denisovo nábřeží 6, 301 00 Plzeň
IČ / DIČ zadavatele:	26377993 / CZ26377993
Osoba oprávněné jednat jménem zadavatele:	Mgr. Lukáš Tomášek, jednatel společnosti

Předmětem plnění zakázky je zajištění realizace 5 vzdělávacích aktivit – specifických odborných IT kurzů pro zaměstnance zadavatele. Předmět plnění zakázky bude realizován s podporou z rozpočtu Evropského sociálního fondu z Operačního programu Zaměstnanost (dále jen OPZ) v rámci projektu s názvem: Podpora odborného vzdělávání zaměstnanců II, reg. č. CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/0000053.

Na práva a povinnosti vyplývající z realizace této zakázky se vztahují podmínky Obecné části pravidel pro žadatel a příjemce v rámci OPZ, Podmínky pro zájemce o vstup do projektu Podpora odborného vzdělávání zaměstnanců II, II. výzva a Příručka pro zájemce o vstup do projektu.

Projektové řízení PRINCE2® komplexní kurz

Rozsah: 60 hodin + 2 hodiny zkoušky (1 hodina = 60 minut)

Počet osob: 7 účastníků

Obecný cíl: Naučit pracovníky identifikovat faktory podmiňující úspěšnou realizaci projektu, aplikovat hlavní zásady, témata, procesy a techniky metodiky PRINCE2®, využít klíčové manažerské nástroje metodiky, PRINCE2®.

Obsah kurzu:

Modul 1

Kapitola 1 Obecný přehled PRINCE2® projektu

2 hod

Kapitola 2 Příprava projektu

6 hod

Kapitola 3 Nastavení projektu

6 hod

- Představení a historie PRINCE2®.
- Struktura PRINCE2® metody.
- Přehled 7 principů PRINCE2®.
- Přehled 7 témat PRINCE2®.
- Procesy „Vývoj projektu“.
- Téma „Obchodní případ“.
- Téma „Organizace“.

Kapitola 4 Řízení projektu a dodání jeho produktů

4 hod

Kapitola 5 Řízení progresu a uzavření projektu

6 hod

Proces „Inicializace projektu“.

- Téma „Plánování.“
- Téma „Změny“.

• Téma „Rizika“. • Proces „Kontrola etapy“. • Proces „Správa dodávky produktů“. • Téma „Kvalita“. • Proces „Kontrola etapy“.	
Kapitola 6 Přizpůsobení PRINCE2® k projektu	12 hod
Příprava pro zkoušky po 1. modulu	
Zkouška	1 hod
• Téma „Pokrok“. • Proces „Směřování projektu“. • Proces „Ukončení projektu“. • Přizpůsobení PRINCE2® metody v prostředí Vašeho projektu.	
Modul 2	
Kapitola 7	24 hod
Přehled 7 principů PRINCE2®	
Přehled 7 témat PRINCE2®	
Přehled 7 procesů PRINCE2® pomocí procesního modelu	
• Kde a jak nastavit projektové řízení; • Jak může PRINCE2® pomoci, v čem je unikátní; • Co má být v projektovém plánu a jak jej připravit; • Co musí splňovat harmonogram projektu, rozdělení na etapy; • Role zainteresovaných v projektu, reporting, řízení kvality, řízení rizik.	
Příprava pro zkoušky po 2. modulu	
Zkouška	1 hod

Webové aplikace nad Java EE s programováním Google Web Toolkit

Rozsah: 48 hodin vč. zkoušky (1 hodina = 60 minut)

Počet osob: 8 účastníků

Obecný cíl: Naučit programátory v Javě, kteří ovládají základní jazyk, přejít na platformu serverových aplikací Java EE s důrazem na webovou vrstvu, naučit se přejít z platforem PHP a ASP.NET.

Obsah kurzu:

1. Webová aplikace a webový server	4 hod
• Webový server Tomcat, GlassFish • Statická webová aplikace	
2. JavaServer Pages – JSP	4 hod
• Dynamicky generované webové stránky • Direktivy JSP stránek • Kódování • Include pod-stránek	
3. Servlety	2 hod
• Generování obsahu pomocí Servlet • Volání javového kódu (Service) ze Servletu	
4. Objekty Session, Request, Response, Page	4 hod
• Služební objekty ve stránce • Session • Request • Response a další • Rozsah viditelnosti proměnných • Návrhový vzor Model-View-Controller	
5. Filtry	2 hod
• Definice filtru a správné ošetření výjimek	
6. Vlastní JSP značky a JSTL	3 hod
• JSP jako šablonová technologie (bez Javy)	

• Používání JSTL	
7. Vícevrstvá aplikace a přístup do DB	3 hod
• Aplikační logika • JDBC (volitelně) • JPA (volitelně)	
8. Spring MVC	4 hod
• Co je Spring, spring-mvc-context.xml • @Controller • View, ViewResolver • @RequestParam, @ModelAttribute • CRUD aplikace s pomocí Spring MVC • Validace	
9. JavaServer Faces (JSF)	3 hod
• Facelets • @ManagedBean • JSF Expression Language • Události a řízení toku webové aplikace	
10. Google Web Toolkit	18 hod
• Základy technologií AJAX a GWT • Používání standardních komponent uživatelského rozhraní frameworku GWT • Vytvoření vlastních komponent • Zpracování události • Testování – automatické testy uživatelského rozhraní • Lokalizace webových aplikací • Logování událostí • Přístupnost webových aplikací s dynamickým obsahem pro postižené • Bezpečnost • Historie dynamického obsahu webových stránek • Optimalizace a nasazen. GWT aplikací • Práce s Eclipse IDE – rozšíření WTP a GWT tools. • Úvod do JPA – objektově relační mapování	
11. Zkouška:	1 hod

Tvorba klientských skriptů v jazyce JavaScript a pokročilé techniky

Rozsah: 42 hodin vč. zkoušky (1 hodina = 60 minut)

Počet osob: 5 účastníků

Obecný cíl: Účastníci se naučí další možnosti při tvorbě dynamických stránek.

Obsah kurzu:

1. Úvod do JavaScriptu	3 hod
• Scriptování na webovských stránkách • Vlastnosti jazyka Java Script • Včlenění Java Scriptu do HTML	
2. Základy jazyka JavaScript	4 hod
• Použití proměnných • Výrazy • Druhy Operátorů • Deklarace funkcí • Použití parametru a návratových hodnot • Podmínky a cykly	
3. Document Objekt Model (DOM)	4 hod
• Použití Objektu • Objekt Window • Objekt Document	

	• Objekt Image • Objekt Navigator	
4.	Javascript Object Model	4 hod
	• Objekt String • Objekt Array • Matematické funkce • Práce s datумы	
5.	Vytvoření interaktivních formulářů	4 hod
	• Formulářové prvky • Odeslání dat formuláře • Přístup k formulářovým prvkům • Validace dat formul.re	
6.	Java Script jako funkcionální jazyk	4 hod
	• Funkce jako objekt • Přetěžování funkcí • Argumenty funkce • Closures	
7.	Objektové programování	3 hod
	• Singleton objekt • Prototyp • Jednoduchá implementace dědičnosti	
8.	Události	4 hod
	• Klasický přístup • W3C přístup • Stornování defaultní události • Proublávání události	
9.	Práce s objekty	8 hod
	• Vytváření vlastních objektů • Prototyp a konstrukční funkce • Event-Handler • Objekt Event • Proublávání událostí • Zachytávání chyb	
10.	Document Object Model	3 hod
	• Historie • W3C DOM	
11.	Zkouška	1 hod

Pokročilý vývoj automatických testů pro webové aplikace, v uživatelském rozhraní a v prostředí Visual Studio

Rozsah: 42 hodin vč. zkoušky (1 hodina = 60 minut)

Počet osob: 4 účastníci

Obecný cíl: Naučit programátory - testery vyvíjet automatizované testy vytvořené v jazycích C# a Java typu Unit testy a Selenium.

Obsah kurzu:

1.	Blok	6 hodin
	• Úvod, teorie, základní pojmy • Unit testy vs integrační testy • Unit testy pomocí frameworku MS Test • Unit testy pomocí frameworku XUnit	
2.	Blok	6 hodin
	• Odstínění od globálního stavu • Testování různých konfigurací • Mockování (frameworky Moq a Fakes)	

	• Mockování filesystemu a databáze • Testování nad SQL databází	
3. Blok	• Úvod do Selenia • Podpora prohlížečů, instalace driverů • Funkce Selenia • Práce s DOM • Manipulace s objekty ve stránce • Spouštění skriptů v prohlížeči • Interakce s popup okny	6 hodin
4. Blok	• Operace s klávesnicí a myší • Čekání a timeouty • Retry logika • Praktická část - UI testování na reálném projektu	5 hodin
5. Blok	• Coded UI testy • Testy s mapami uživatelského rozhraní • Testy bez mapy uživatelského rozhraní	6 hodin
6. Blok	• Úvod a terminologie • Architektura testovatelné aplikace • Izolace jednotky • Tvorba jednotkov.ch testu • Tvorba integracn.ch testu • Spouštění a výsledky automatických testů • Code coverage analýza • Jiné testovací frameworky	12 hodin
7. Zkouška:		1 hodina

Vývoj, nasazení a správa aplikací pro Microsoft Azure a jeho developing

Rozsah: 54 hodin vč. zkoušky (1 hodina = 60 minut)

Počet osob: 4 účastníci

Obecný cíl: Získat znalosti a dovednosti s vývojovými nástroji, technikami a přístupy používanými při vývoji aplikací na platformě Microsoft Azure.

Obsah kurzu:

1. Modul: Přehled MICROSOFT Azure Platform	1 hod
• Azure Services • Správa portály	
2. Modul: Vytvoření vývojového prostředí pomocí Azure virtuálních počítačů	2 hod
• Konstruování Azure virtuálních počítačů • Azure Virtual Machine Workloads • Migrace Azure instance Virtual Machine • Použití Remote Desktop Protocol (RDP) pro připojení k virtuálnímu počítači	2 hod
3. Modul: Hosting webové aplikace na Azure Platform	2 hod
• Azure webové stránky • Hosting webových aplikací v Azure • Konfigurace Azure Web Site • Publikování Azure Web Site • Sledování a analýza Azure webových serverů	
4. Modul: Ukládání SQL Azure Data	2 hod
• Přehled databáze SQL Azure • Správa SQL databáze v Azure • Použití Azure SQL databáze s SQL Server Data Tools • Migrace dat do Azure SQL databází	

	• Replikace and Recovery databázových instancí SQL Azure	
5.	Modul: Navrhování Cloud aplikací odolných proti chybám • Doporučení pro budování cloud aplikací • Doporučení pro vysoce dostupná řešení • Výkonné aplikace pomocí ASP.NET • Používané design&patterns • Analýza aplikací • Caching dat aplikací	2 hod
6.	Modul: Správa cloudových služeb v Azure • Přehled Cloud Services • Cloud službu web Role • Přizpůsobení Cloud Konfigurace služba • Aktualizace a Správa Cloud Service Nasazení • Cloud Service Worker Role • Zpracování Cloud Service Worker Role • Analyzování Aplikace Cloud Service Role instancí	2 hod
7.	Modul: Ukládání dat NoSQL v Azure • Přehled Azure Storage • Azure Storage Tabulky • Tabulka Entit Transakcí • Azure DocumentDB	1 hod
8.	Modul: Ukládání a přístup k souborům v Azure Storage • Azure Blobs Storage • Ovládání přístup ke skladovacím Blobs a kontejnery • Monitoring Storage Blobs • Konfigurace Azure Storage účtů • Azure Files • Nahrávání a migrace uskladnění dat	2 hod
9.	Modul: Návrh komunikační strategie s použitím fronty a Service Bus • Mechanismy fronty na Azure • Azure Storage Fronty • Pokyny pro skladování fronty zpráv • Azure Service Bus • Azure Service Bus Queues • Azure Service Bus Relay • Azure Service Bus Notification Hubs	2 hod
10.	Modul: Správa infrastruktury v Azure • Azure virtuálních sítí • Vysoce Dostupné Azure Virtuální stroje	1 hod
11.	Modul: Automatizace Integrace s Azure • Azure SDK • Konfigurace Virtual Machine • Skriptování pomocí PowerShell • Azure REST Interface • Azure Resource Manager	2 hod
12.	Modul: Zabezpečení Azure Web Applications • Azure Active Directory • Úvod do poskytovatele identity • Azure AD Adresáře • Azure AD Multi-Factor Authentication • Azure Access Control Role-Based	1 hod
13.	Modul: Správa a monitorování webových řešení v Azure • Strategie nasazení pro webové aplikace • Nasazení Azure Services • Kontinuální integrace • Monitorování cloudové aplikací	1 hod
14.	Modul: Přehled služeb a cloudových technologií • Klíčové komponenty distribuovaných aplikací • Data a Data Access Technologies	3 hod

• Servisní Technologie • Cloud Computing	
15. Modul: Dotazování a manipulace s daty pomocí Entity Framework	2 hod
• ADO.NET přehled • Vytvoření Entity Data Modelu • Dotazování a manipulace s daty	
16. Modul: Tvorba a používání ASP.NET služeb Web API	3 hod
• HTTP Services • Vytvoření API služby ASP.NET webové • Manipulace s HTTP request a response • Hosting služeb ASP.NET Web API	
17. Modul: Rozšíření a služby Web API	3 hod
• Webové Pipeline API ASP.NET • Vytváření OData služeb • Implementace bezpečnosti v ASP.NET Services Web API • Dependency Injection	
18. Modul: Vytvoření WCF služby	3 hod
• Výhody Vytvoření služby s WCF • Vytváření a provádění smlouvy • Konfigurace a hostování WCF služby • Konzumace WCF služby	
19. Modul: Hosting Services	3 hod
• Hosting Services v Windows Azure	
20. Modul: Windows Azure Service Bus	1 hod
• Windows Azure Service Bus Relays? • Windows Azure Service Bus queues	
21. Modul: Nasazení služby	2 hod
• Web Deployment pomocí Visual Studio • Vytváření a nasazení webové aplikace balíčku • Nástroje příkazového řádku pro zavádění aplikací do Windows Azure • Implementace Webových aplikací a služeb pro Windows Azure • Continuous Delivery s TFS a GITu • Doporučené postupy pro produkční nasazení	
22. Modul: Windows Azure Storage	2 hod
• Úvod do Windows Azure Storage • Windows Azure Blob Storage • Windows Azure Storage Table • Windows Azure Storage fronty • Omezení přístupu k Windows Azure Storage	
23. Modul: Monitorování a diagnostika	2 hod
• Provádění diagnostiky pomocí trasování • Konfigurace Servis Diagnostika • Monitorovací služby využívající Windows Azure diagnostiky • Sbírání Windows Azure metrik	
24. Modul: Správa identit a řízení přístupu	1 hod
• Koncept Claims-based Identity • Použití služby Windows Azure Access Control • Konfigurace služby pracovat s Federated Identities • Manipulace s Federated Identities • Na straně klienta	
25. Modul: Škálovatelnost Služeb	2 hod
• Úvod do škálovatelnosti služeb • Load Balancing • Škálování On-Premises služeb pomocí Distributed Cache • Windows Azure Caching	
26. Modul: Dodatek A: Projektování a rozšíření WCF služby	1 hod
• Manipulace distribuovanými transakcemi • Rozšíření WCF Pipeline	
27. Modul: Dodatek B: Zabezpečení WCF služeb	2 hod

- Úvod do zabezpečení internetových služeb
- Transport Security
- Bezpečnostní zprávy
- Konfigurace autentizace a autorizace

28. Zkouška:

1 hod

Plánovaný harmonogram vzdělávacích aktivit:

Název kurzu	VIII.17	IX.17	X.17	XI.17	XII.17	I.18	II.18	III.18
Projektové řízení PRINCE2® komplexní kurz	x	x	x	x	x	x	x	x
Webové aplikace nad Java EE s programováním Google Web Toolkit	x	x	x	x	x	x	x	x
Tvorba klientských skriptů v jazyce JavaScript a pokročilé techniky		x	x	x	x			
Pokročilý vývoj automatických testů pro webové aplikace, v uživatelském rozhraní a v prostředí Visual Studio		x	x	x	x	x	x	x
Vývoj, nasazení a správa aplikací pro Microsoft Azure a jeho developing		x	x	x	x	x	x	x

15. 06. 2017 Mgr. Marta Břehovská

.....

Datum a podpis osoby oprávněné jednat jménem či za zadavatele