**SPECIFIKACE PŘEDMĚTU ZAKÁZKY**

V rámci zakázky „POVEZ II - Vzdělávání zaměstnanců TESCO SW a.s. v oblasti IT V“ budou realizovány vzdělávací kurzy:

* ČÁST 1: „Computer Hacking Forensic Investigator“
* ČÁST 2: „Programování v jazyce C#“
* ČÁST 3: „Dědičnost a návrhové vzory“

**Podrobný popis jednotlivých kurzů:**

ČÁST 1: „Computer Hacking Forensic Investigator“

|  |  |
| --- | --- |
| Název kurzu | **Computer Hacking Forensic Investigator** |
| Cíl | Prohloubení znalosti a dovednosti vybraných zaměstnanců v oblasti analýzy a vypracování auditů kybernetických útoků, které zabrání budoucím útokům podobného typu. |
| Náplň kurzu | Obsahem kurzu budou následující oblasti:   1. Forenzní postupy při vyšetřování 2. Prohledávání a zajišťování důkazů z digitálních médií 3. Reakce na útoky 4. Vytváření prostředí pro získávání důkazů 5. Prozkoumávání disků 6. Souborové systémy a prozkoumávání disků 7. Vyhledávání stop a zajišťování důkazů v OS Windows 8. Extrakce dat a vytváření kopií 9. Obnova smazaných souborů a oddílů 10. Zajišťování důkazů pomocí AccessData FTK 11. Zajišťování důkazů pomocí EnCase 12. Techniky steganografie, odhalování steganografie prozkoumávání grafických médií 13. Techniky lámání hesel nástroje a typy útoků na hesla a prozkoumávání souborů chráněných hesly 14. Zajišťování dostupnosti logů a analýza síťového provozu 15. Zjišťování útoků na bezdrátové sítě a na web 16. Zajišťování e-mailové komunikace a mobilních telefonů, vyšetřování a odhalování zločinu 17. Vypracování vyšetřovacích zpráv |
| Bližší charakteristika | Cílem vzdělávání je, aby vybraný zaměstnanec získal odborné znalosti a dovednosti v oblasti kybernetických útoků a dokázal tak získávat stopy a zjišťovat důkazy pro stíhání útočníků. Na tomto školení bude účastník vzdělávání probírat většinu z nejnovějších nástrojů pro zjišťování stop, softwarové či hardwarové nástroje, pomocí kterých může nalézt stopy útočníků prostřednictvím dat, která zůstávají na napadených systémech, obnovování smazaných, poškozených či kryptovaných souborů a naučí se vypracovat audit, který zabrání budoucím útokům podobného typu. |
| Počet účastníků | 1 |
| Způsob školení | Vzdělávací program vedený výlučně odborníkem z praxe – externím lektorem. Vzdělávací program bude realizován prezenční formou vzdělávání, kdy primární formou bude frontální přednáška, sekundární formou další interaktivní metody – diskuze, prezentace účastníků k tématu, řešení případových studií, procvičování úloh… |
| Ukončení školení | Závěrečný písemný test, jehož výstupem bude mezinárodně uznávaný certifikát. |
| Místo školení | Prostory zajištěné dodavatelem |
| Požadovaný rozsah výuky v hodinách | Teorie – 36,00 hodin  Praxe – 00,00 hodin |
| Ověření znalostí v hodinách | 4 |
| Minimální počet hodin kurzu: | 40 (včetně certifikační zkoušky) |
| Předpokládaný termín realizace kurzu: | 5/2018–8/2018 |
| Nejzazší datum zahájení realizace kurzu: | 5.8.2018 |
| Maximální počet školících dnů: | 5 (včetně certifikační zkoušky) |
| Cena bez DPH: | 56 000 Kč |
| Další požadavky | Kurz musí být z důvodu vysoké náročnosti závěrečného testu akreditován/autorizován např. společností EC-Council atd. |

ČÁST 2: „Programování v jazyce C#“

|  |  |
| --- | --- |
| Název kurzu | **Programování v jazyce C#** |
| Cíl | Získání nových znalostí pro vybrané zaměstnance v oblasti programovacího jazyka C#, pomocí kterého se tvoří například webové aplikace atd. |
| Náplň kurzu | Obsahem kurzu zaměřeného na objektově orientované programování v jazyce C# budou následující oblasti:  1. Stručný přehled platformy .NET Framework a jazyka C#  2. Stručná rekapitulace objektově orientovaného programování  3. Generické datové typy  4. Přetěžování operátorů – operator overloading  5. Delegáti a události  6. Rozšíření jazyka předchozích verzí  7. Delegáti, lambda výrazy a LINQ  8. Assemblies verzování a Global Assembly Cache  9. Správa paměti a zdrojů a Garbage Collector  10. Čtení a zápis dat pomocí streamů  11. Serializace dat  12. Základy asynchronního programování |
| Bližší charakteristika | Cílem vzdělávání je, aby zaměstnanci porozuměli pokročilým funkcionalitám v oblasti programování pomocí jazyka C#. Na kurzu se účastníci naučí pod vedením lektora používat moderní rozšíření jazyka C#, generické datové typy, delegáty, lambda výrazy, extension metody, LINQ. Dále se naučí verzovat assemblies a používat GAC. Účastníci kurzu pochopí, jak funguje správa paměti pomocí Garbage Collectoru, naučí se serializovat data a používat streamy, budou psát aplikace komunikující po síti a pochopí i základy asynchronního programování. |
| Počet účastníků | 3 |
| Způsob školení | Vzdělávací program vedený výlučně odborníkem z praxe – externím lektorem. Vzdělávací program bude realizován prezenční formou vzdělávání, kdy primární formou bude frontální přednáška, sekundární formou další interaktivní metody – diskuze, prezentace účastníků k tématu, řešení případových studií, procvičování úloh… |
| Ukončení školení | Závěrečný písemný test, jehož výstupem bude osvědčení o absolvování kurzu. |
| Místo školení | Prostory zajištěné dodavatelem |
| Požadovaný rozsah výuky v hodinách | Teorie – 39,00 hodin  Praxe – 00,00 hodin |
| Ověření znalostí v hodinách | 1 |
| Minimální počet hodin kurzu: | 40 (včetně závěrečného testu) |
| Předpokládaný termín realizace kurzu: | 5/2018–9/2018 |
| Nejzazší datum zahájení realizace kurzu: | 28.9.2018 |
| Maximální počet školících dnů: | 5 (včetně závěrečného testu) |
| Cena bez DPH | 61 500 Kč |
| Další požadavky | Žádné |

ČÁST 3: „Dědičnost a návrhové vzory“

|  |  |
| --- | --- |
| Název kurzu | **Dědičnost a návrhové vzory** |
| Cíl | Zvýšení znalostí a dovedností vybraných zaměstnanců v oblasti návrhových vzorů a dědičnosti, které následně budou využívat při řešení problémů. |
| Náplň kurzu | Obsahem kurzu budou následující oblasti:   1. Vzory 2. Vzorové systémy 3. Idiomy 4. Návrhové vzory |
| Bližší charakteristika | Cílem vzdělávání je, aby zaměstnanci pochopili principy používání návrhových vzorů (Design Patterns) a naučili se je aplikovat v praxi. Na kurzu se účastníci naučí používat návrhové vzory v analýze, architektuře, designu, programování, refaktoringu, ladění a testování. Během kurzu bude ukázáno mnoho technik nazývaných "Best Practices" používaných v jednotlivých etapách a disciplínách tvorby softwaru a celý kurz bude zaměřen především prakticky, což je pro potřeby naší společnosti nejdůležitější. |
| Počet účastníků | 4 |
| Způsob školení | Vzdělávací program vedený výlučně odborníkem z praxe – externím lektorem. Vzdělávací program bude realizován prezenční formou vzdělávání, kdy primární formou bude frontální přednáška, sekundární formou další interaktivní metody – diskuze, prezentace účastníků k tématu, řešení případových studií, procvičování úloh… |
| Ukončení školení | Závěrečný písemný test, jehož výstupem bude osvědčení o absolvování kurzu. |
| Místo školení | Prostory zajištěné dodavatelem |
| Požadovaný rozsah výuky v hodinách | Teorie – 39,00 hodin  Praxe – 00,00 hodin |
| Ověření znalostí v hodinách | 1 |
| Minimální počet hodin kurzu: | 40 (včetně závěrečného testu) |
| Předpokládaný termín realizace kurzu: | 5/2018–9/2018 |
| Nejzazší datum zahájení realizace kurzu: | 28.9.2018 |
| Maximální počet školících dnů: | 5 (včetně závěrečného testu) |
| Cena bez DPH | 80 000 Kč |
| Další požadavky | Žádné |