Katalog školení a workshopů 2011

KOMIX s.r.o.

KOMIX s.r.o., Holubova 1, 150 00 Praha 5, tel.: +420 225 989 820, fax: +420 225 989 803, sales@komix.cz, www.komix.cz

Společnost KOMIX s.r.o. je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 12440, IČ 47117087, DIČ CZ47117087

Vážení zákazníci,

s počátkem roku 2011 jsme pro Vás připravili nový katalog školení a workshopů. Jeho cílem je představit Vám kompletní nabídku standardních kursů/ workshopů, které budeme během celého roku pořádat. Mimo tuto nabídku jsme navíc schopni poskytovat i kursy/ workshopy "na míru", přizpůsobené co do obsahu, místa i termínu konání Vašim přáním a potřebám.

Katalog je tematicky rozdělen na několik dílčích skupin:

1. Testování a testovací nástroje
2. Databázové technologie Informix
3. Databázové technologie Oracle
4. Operační systém Unix
5. Řízení vztahů se zákazníky
6. Školení prostředí QlikView
7. Tvorba Katalogu uživatelských požadavků

Budeme rádi, pokud si z naší nabídky vyberete a naše kursy/ workshopy Vám budou užitečným pomocníkem při práci v oblasti informačních technologií.

Obsah

1 Školení a workshopy testování a testovacích nástrojů ... 5
1.1 Základy řízení a ověřování kvality software ... 5
1.1.1 Kurs „Základy řízení a ověřování kvality software – kompletní“ ... 5
1.1.2 Kurs „Základy řízení a ověřování kvality software – funkční testování“ ... 6
1.1.3 Kurs „Základy řízení a ověřování kvality software – zátěžové testování“ ... 8
1.2 Nástroje pro správu testů a funkční testování - workshopy ... 9
1.2.1 Workshop „Uživatelský workshop Quality Center 10.0“ ... 9
1.2.2 Workshop „Administrace HP Quality Center 10.0“ ... 11
1.2.3 Workshop „Business Process Testing 10.0“ ... 12
1.2.4 Workshop „HP Functional Testing - QuickTest Professional 10.0“ ... 12
1.3 Nástroje pro zátěžové testování ... 14
1.3.1 Workshop „HP LoadRunner 9.5“ ... 14
1.3.2 Workshop „JMeter“ ... 15
2 Kursy INFORMIX ... 17
2.1 SQL pro začátečníky ... 17
2.2 SQL pro pokročilé ... 17
2.3 4GL pro začátečníky ... 18
2.4 4GL pro pokročilé ... 18
2.5 Vývoj aplikací v ESQL/C ... 18
2.6 Nové vlastnosti INFORMIX – IDS 10.0 ... 19
2.7 Administrace INFORMIX – IDS 11.5 ... 19
2.8 Nové vlastnosti INFORMIX – IDS 11.5 ... 20
3 Oracle ... 21
3.1 Základy SQL Oracle ... 21
3.2 Základy administrace Oracle Database 11gR2 SE ... 21
4 UNIX ... 23
4.1 Úvod do operačního systému UNIX ... 23
4.2 Editor vi ... 23
4.3 Programování v shellu ... 23
5 Kurs Řízení vztahů se zákazníky ... 25
5.1 Řízení vztahů se zákazníky ... 25
6 Školení prostředí QlikView ... 29
6.1 QlikView Professional ... 29
6.2 QlikView Developer ... 29
7 Tvorba Katalogu uživatelských požadavků ... 31

7.1 Kurs „Základy specifikace a správy softwarových požadavků“ 31

1 Školení a workshopy testování a testovacích nástrojů

Kursy/ workshopy v rámci daného tematického okruhu jsou rozděleny do několika dalších dílčích oblastí:

1.1 Základy řízení a ověřování kvality software

Kursy v této skupině vás seznámí s klíčovými pojmy a principy, používanými v oblasti řízení kvality a testování software. Pomohou vám získat základní přehled v této oblasti. Jednotlivé kursy v této skupině se od sebe liší rozsahem části o testování, tj. kompletní (funkční testování a zátěžové testování), pouze funkční testování, pouze zátěžové testování.

1.1.1 Kurs „Základy řízení a ověřování kvality software – kompletní“

Charakteristika kursu:

Kurs v úvodní části seznamuje účastníky se základními pojmy pro posuzování jakosti softwarových aplikací a jejich souvislostmi s normami ISO, způsobem tvorby uživatelských požadavků a jejich vazbami na pozdější vývojové fáze software.

Ve druhé části kurs probírá základní principy testování softwarových aplikací, plánování, přípravu i praktické provádění testů a jejich vyhodnocení, včetně využití testovacích nástrojů pro podporu procesu testování.

Třetí částí kursu se věnuje seznámení s principy zátěžového testování, s monitorováním e-business aplikací a předvedení práce s testovacími nástroji.

Komu je kurs určen:

Pracovníkům odpovědným za jakost softwarových produktů, kteří působí v oblasti vlastní tvorby software a v oblasti zabezpečení přejímek softwarových aplikací do provozu, pracovníkům řídícím procesy testování, testerům.

Předpokládané znalosti:

Základní znalosti v oblasti IT a tvorby SW aplikací.

Délka kursu: **2** dny

Obsah:

- Seznámení s pojmy jakosti softwarových aplikací v normách ISO, jakost z hlediska dodavatele a odběratele
  - Základní pojmy v normách ISO, týkající se oblasti zabezpečování a hodnocení jakosti software
  - Nejdůležitější zdroje informací v normách ISO a používané metody
  - Zabezpečování jakosti, z hlediska dodavatele a odběratele softwarových aplikací v jednotlivých etapách životního cyklu software (od stanovení požadavků, vytvoření koncepce, provozování, údržbu až po vyřazení softwarových produktů)
- Uživatelské požadavky
  - Seznámení s oblastí formulování a správy požadavků
  - Hlavní problémy spojené s vývojem softwaru a jejich souvislost s evidencí a správou požadavků

  - Katalog požadavků - účel a použití při vývoji a testování. Klasifikace požadavků - funkční a non-funkční požadavky
  - Kategorie požadavků FURPS+, funkční požadavky a use case model
  - Dokument specifikace softwarových požadavků (Software Requirements Specifications)
  - Související standardy a používané nástroje
- Testování SW aplikací, základní pojmy a principy
  - Kvalita a požadavky ve vztahu k testování
  - Testování jako nástroj ověřování kvality produktu
  - Základní koncepty ověřování kvality
  - Základní pojmy používané v oblasti vývoje software a testování
  - Vazby procesu testování na jednotlivé etapy vývoje software
  - Typy testů, fáze procesu testování
- Funkční testování SW aplikací
  - Místo testování v procesu řízení kvality
  - Koncepty v testování
  - Vztah testů a vývoje SW
  - Popis procesu testování
  - Příprava a realizace testování
  - Řízení a řešení neshod (chyb)
- Hlediska pro výběr nástrojů pro podporu testování
- Přehled nástrojů pro podporu testování
- Zátěžové testování softwarových aplikací
  - Cíle ZT, druhy ZT, platformy
  - Analytická fáze, výběr činností, stanovení typů a počtu uživatelů, stanovení synchronizace
  - Definice počítačů, přípravná fáze, vytvoření skriptů, vytvoření scénářů, příprava vstupních dat
  - Spouštění testů, vyhodnocení testů, obnovení výchozího stavu před opakovaným spuštěním testu
  - Potenciální rizika projektu ZT
- Přehled nástrojů pro zátěžové testování
- Praktická ukázka zátěžového testování

1.1.2 Kurs „Základy řízení a ověřování kvality software – funkční testování“

Charakteristika kursu:

Kurs v úvodní části seznamuje účastníky se základními pojmy pro posuzování jakosti softwarových aplikací a jejich souvislostmi s normami ISO, způsobem tvorby uživatelských požadavků a jejich vazbami na pozdější vývojové fáze software.

Ve druhé části kurs probírá základní principy testování softwarových aplikací, plánování, přípravu i praktické provádění testů a jejich vyhodnocení, včetně využití testovacích nástrojů pro podporu procesu testování.

Komu je kurs určen:

Pracovníkům odpovědným za jakost softwarových produktů, kteří působí v oblasti vlastní tvorby software a v oblasti zabezpečení přejímek softwarových aplikací do provozu, pracovníkům řídícím procesy testování, testerům.

Předpokládané znalosti:

Základní znalosti v oblasti IT a tvorby SW aplikací.

Délka kursu: 1 den

Obsah:

- Seznámení s pojmy jakosti softwarových aplikací v normách ISO, jakost z hlediska dodavatele a odběratele
  - Základní pojmy v normách ISO, týkající se oblasti zabezpečování a hodnocení jakosti software
  - Nejdůležitější zdroje informací v normách ISO a používané metody
  - Zabezpečování jakosti, z hlediska dodavatele a odběratele softwarových aplikací v jednotlivých etapách životního cyklu software (od stanovení požadavků, vytvoření koncepce, provozování, údržbu až po vyřazení softwarových produktů)
- Uživatelské požadavky
  - Seznámení s oblastí formulování a správy požadavků
  - Hlavní problémy spojené s vývojem softwaru a jejich souvislost s evidencí a správou požadavků
  - Katalog požadavků - účel a použití při vývoji a testování. Klasifikace požadavků - funkční a non-funkční požadavky
  - Kategorie požadavků FURPS+, funkční požadavky a use case model
  - Dokument specifikace softwarových požadavků (Software Requirements Specifications)
  - Související standardy a používané nástroje
- Testování SW aplikací, základní pojmy a principy
  - Kvalita a požadavky ve vztahu k testování
  - Testování jako nástroj ověřování kvality produktu
  - Základní koncepty ověřování kvality
  - Základní pojmy používané v oblasti vývoje software a testování
  - Vazby procesu testování na jednotlivé etapy vývoje software
  - Typy testů, fáze procesu testování

- Funkční testování SW aplikací
  - Místo testování v procesu řízení kvality
  - Koncepty v testování
  - Vztah testů a vývoje SW
  - Popis procesu testování
  - Příprava a realizace testování
  - Řízení a řešení neshod (chyb)
- Hlediska pro výběr nástrojů pro podporu testování
- Přehled nástrojů pro podporu testování

1.1.3 Kurs „Základy řízení a ověřování kvality software – zátěžové testování“

Charakteristika kursu:

Kurs v úvodní části seznamuje účastníky se základními pojmy pro posuzování jakosti softwarových aplikací a jejich souvislostmi s normami ISO, způsobem tvorby uživatelských požadavků a jejich vazbami na pozdější vývojové fáze software.

Druhá část kursu se věnuje seznámení s principy zátěžového testování, s monitorováním e-business aplikací a předvedení práce s testovacími nástroji.

Komu je kurs určen:

Pracovníkům odpovědným za jakost softwarových produktů, kteří působí v oblasti vlastní tvorby software a v oblasti zabezpečení přejímek softwarových aplikací do provozu, pracovníkům řídícím procesy testování, testerům.

Předpokládané znalosti:

Základní znalosti v oblasti IT a tvorby SW aplikací.

Délka kursu: 1 den

Obsah:

- Seznámení s pojmy jakosti softwarových aplikací v normách ISO, jakost z hlediska dodavatele a odběratele
  - Základní pojmy v normách ISO, týkající se oblasti zabezpečování a hodnocení jakosti software
  - Nejdůležitější zdroje informací v normách ISO a používané metody
  - Zabezpečování jakosti, z hlediska dodavatele a odběratele softwarových aplikací v jednotlivých etapách životního cyklu software (od stanovení požadavků, vytvoření koncepce, provozování, údržbu až po vyřazení softwarových produktů)

- Uživatelské požadavky
  - Seznámení s oblastí formulování a správy požadavků
  - Hlavní problémy spojené s vývojem softwaru a jejich souvislost s evidencí a správou požadavků
  - Katalog požadavků - účel a použití při vývoji a testování. Klasifikace požadavků - funkční a non-funkční požadavky
  - Kategorie požadavků FURPS+, funkční požadavky a use case model
  - Dokument specifikace softwarových požadavků (Software Requirements Specifications)
  - Související standardy a používané nástroje
- Zátěžové testování softwarových aplikací
  - Cíle ZT, druhy ZT, platformy
  - Analytická fáze, výběr činností, stanovení typů a počtu uživatelů, stanovení synchronizace
  - Definice počítačů, přípravná fáze, vytvoření skriptů, vytvoření scénářů, příprava vstupních dat
  - Spouštění testů, vyhodnocení testů, obnovení výchozího stavu před opakovaným spuštěním testu
  - Potenciální rizika projektu ZT
- Přehled nástrojů pro zátěžové testování
- Praktická ukázka zátěžového testování

1.2 Nástroje pro správu testů a funkční testování - workshopy

Workshopy v této skupině vás seznámí s používáním a administrací nástrojů pro řízení testů a pro manuální i automatizované funkční testování. Po absolvování vybraného workshopu budete připravení pro samostatnou práci s daným nástrojem na uživatelské či administrátorské úrovni. Workshopy v této skupině jsou určeny pro zákazníky, kteří mají zakoupeny příslušné HP nástroje pro podporu testování.

1.2.1 Workshop „Uživatelský workshop Quality Center 10.0“

Charakteristika workshopu:
Workshop seznamuje účastníky s možnostmi užití produktu HP Quality Center, určeného pro řízení procesu testování.

Komu je workshop určen:
Pracovníkům odpovědným za jakost SW produktů, působícím v oblasti vlastní tvorby aplikací a v oblasti zabezpečení přejímek a provozu aplikací. Pracovníkům řídícím procesy testování a testerům.

Předpokládané znalosti:
Základní orientace v problematice testování a tvorby SW aplikací, znalost uživatelského prostředí MS Windows.

Délka workshopu: **3** dny

Obsah:

- Určení a užití HP Quality Center v jednotlivých fázích procesu testování
- Architektura, struktura repository. Možnosti uživatelských nastavení testovacích projektů
- Modul Management
  - Popis uživatelského rozhraní
  - Správa verzí testované aplikace
  - Provázání požadavků na releases a cycles
  - Provázání testovacích případů na releases a cycles
  - Vytváření knihoven
  - Vytváření baseline
  - Cvičení
- Modul Requirements
  - Popis uživatelského rozhraní
  - Správa testovacích požadavků
  - Cvičení
  - Analýza rizik nad požadavky
  - Vazby mezi požadavky
  - Analýza rizik
  - Cvičení
- Modul Test Plan
  - Popis uživatelského rozhraní
  - Tvorba plánu testů
  - Návrh kroků manuálního testu
  - Atributy testu
  - Template test, manuální test s parametry. Rozdíly u automatizovaných testů
  - Pokrytí požadavků testy
  - Vygenerování testu z modulu Requirements
  - Cvičení
- Modul Test Lab
  - Popis uživatelského rozhraní
  - Tvorba testovacích sad, přidělení testů do sad, atributy, přidělení zdrojů pro provádění testů
  - Správa a provádění manuálních testů v sadách, ukázka automatizovaného testu
  - Cvičení
- Modul Defects
  - Vyhodnocení běhu testu a záznam neshody do modulu Defects
  - Popis uživatelského rozhraní

  - Proces sledování stavů a řešení oprav chyb
  - Cvičení
- Modul Dashboard
  - Konfigurace reportů
  - Konfigurace grafů
  - Tvorba Dashboard stránky
- Reportovací nástroje – Document Generator, Excel Reports

1.2.2 Workshop „Administrace HP Quality Center 10.0“

Charakteristika workshopu:
Workshop seznamuje účastníky s možnostmi konfigurace, uživatelských úprav a správy software HP Quality Center, určeného pro řízení procesu testování.

Komu je workshop určen:
Pracovníkům řídícím procesy testování, vedoucím projektu, administrátorům software Quality Center.

Předpokládané znalosti:
Workshop uživatelské části software HP Quality Center nebo ekvivalentní zkušenost.

Délka workshopu: **1** den

Obsah:

- Zopakování základů HP Quality Center
- Architektura HP Quality Center
- Uživatelská úprava projektů
  - Správa uživatelů
  - Správa uživatelských skupin
  - Definice práv a přístupu uživatelských skupin
  - Správa entit
  - Správa typů požadavků
  - Konfigurace Risk-Based Quality Management
  - Správa seznamů
  - Konfigurace automatického rozesílání emailových zpráv a notifikace
  - Úprava funkčnosti HP Quality Center (workflow)
  - Práce s template projekty
  - Open Test Architecture, Quality Center API
- Správa HP Quality Center
  - Správa domén a projektů
  - Přesuny a zálohování projektů
  - Správa uživatelů

- Kontrola připojených uživatelů a čerpání licencí
- Nastavení logů
- Nastavení připojení k databázovým serverům
- Konfigurace HP Quality Center serveru
- Nastavení emailu
- Zastavení a spouštění HP Quality Center
- Změny na serverech a jejich dopad na provoz

1.2.3 Workshop „Business Process Testing 10.0“

Charakteristika workshopu:

Workshop slouží k zaškolení pracovníků v oblasti využití produktu HP Business Process Testing, určeného pro podporu automatizovaného funkčního testování v týmu.

Komu je workshop určen:
Pracovníkům řídícím procesy testování, vedoucím projektu, pracovníkům odpovědným za vytváření automatizovaných testů.

Předpokládané znalosti:
Absolvovaný workshop „Užití HP Quality Center 10“ a „QuickTest Professional 10“, nebo odpovídající zkušenost.

Délka workshopu: **1** den

Obsah:

- Seznámení s konceptem Business Process Testing
- BPT v Quality Center
  - Nastavení BPT
  - Deklarace komponent
  - Komponenty a parametry
  - Manuální a automatizované komponenty
  - Správa komponent
  - Tvorba Business Process Testů
- BPT v QuickTestu Professional
  - Deklarace Application Area
  - Automatizace komponent
  - Scripted vs. Business Process komponenty
  - Komponenty vs. Testy
- Business Process Testing Miniprojekt

1.2.4 Workshop „HP Functional Testing - QuickTest Professional 10.0“

Charakteristika workshopu:

Workshop slouží k zaškolení pracovníků v oblasti využití produktu HP QuickTest Professional, určeného pro provádění automatizovaného funkčního testování.

Komu je workshop určen:
Pracovníkům odpovědným za vytváření automatizovaných testů.

Předpokládané znalosti:
Základní znalost prostředí MS Windows, základní znalost programování.

Délka workshopu: **4** dny

Obsah:

- Seznámení s problematikou automatizovaného funkčního testování
  - Jak, kdy a na co použít automatizované testy
  - Základní principy software pro automatizované funkční testování
- Základy tvorby skriptu
  - Nahrávání skriptu
  - Přehrávání skriptu a analýza výsledků
  - Tvorba bodů ověření
- Úprava skriptu pro pokrytí požadavku na test
  - Použití regulárních výrazů
  - Parametrizace vstupních dat a očekávaných hodnot
  - Načtení dat z aplikace
- Další základní úpravy skriptů
  - Synchronizace běhu skriptu s aplikací
  - Rozdělení skriptu do akcí
- Uživatelské úpravy skriptu
  - Použití Expert View
  - Ladění skriptu
- Úvod do Visual Basic skriptu
  - Použití proměnných a konstant
  - Operátory, podmínky a cykly
  - Procedury a funkce
- Použití VBScriptu v QuickTest Professional
  - Často používané funkce
  - Funkce uživatelsky definované
- Práce s objekty
  - Object Repository - centrální správa údajů o objektech
  - Konfigurace rozpoznávání objektů
  - Rozpoznávání událostí nad objekty webu

- Alternativní práce s objekty
  - Deskriptivní programování
  - Virtuální objekty
  - Low level Recording
- Ošetření chyb testované aplikace
  - Recovery scenario – ošetření výjimek
  - Optional step
- Další funkčnosti
  - Měření doby transakcí
  - Propojení se software HP Quality Center
  - AUTOMATION Object Model
- HP QuickTest Professional™ miniprojekt

1.3 Nástroje pro zátěžové testování

Workshopy v této skupině vás seznámí s nástroji pro testování výkonnosti aplikací. Po absolvování vybraného workshopu budete připraveni pro samostatnou práci s daným nástrojem na uživatelské úrovni.

1.3.1 Workshop „HP LoadRunner 9.5“

Charakteristika workshopu:

Workshop slouží k zaškolení pracovníků v oblasti využití produktu HP LoadRunner určeného pro provádění automatizovaného zátěžového testování.

Komu je workshop určen:
Pracovníkům odpovědným za jakost SW produktů, působícím v oblasti vlastní tvorby aplikací a v oblasti zabezpečení přejímek a provozu aplikací. Pracovníkům řídícím procesy testování, testerům.

Předpokládané znalosti:
Základní orientace v problematice testování, znalost prostředí MS Windows, programování alespoň na základní úrovni, základní znalost síťové komunikace výhodou.

Délka workshopu: **3** dny

Obsah:

- Představení procesu zátěžového testování
- Příprava zátěžového testu
- Představení LoadRunneru a jeho jednotlivých součástí
  - Podporované aplikace
  - Workflow LoadRunneru
  - Popis částí LoadRunneru, jejich funkce a připojení k aplikaci
  - Možnosti monitoringu

- Základy vytváření zátěžových skriptů pro web
  - Představení Virtual User Generator
  - Popis uživatelského prostředí
  - Nahrávání zátěžových skriptů
  - Nástroje pro ověření správné funkčnosti skriptu
  - Měření odezvy kroků uživatele (Transakce)
  - Parametrizace uživatelských dat
  - Práce s dynamicky generovanými položkami
  - Práce s kontrolními body (Verifikace)
- Základy vytváření scénářů pro ZT
  - Představení Controlleru
  - Popis uživatelského prostředí
  - Vytváření skupin virtuálních uživatelů
  - Nastavení vlastností pro běh testu
  - Připojení generátorů zátěže
  - Řízení běhu testu
  - Nastavení monitorů a „on-line monitoring“
  - Definice SLA a práce s naměřenými výsledky
- Vyhodnocení výsledků zátěžového testu
  - Představení Analysis
  - Popis uživatelského prostředí
  - Vyhodnocení odezev systému
  - Práce s grafickými výsledky
  - Techniky pro nalezení úzkých míst systému
  - Reporty sestav výsledků do MS Word a HTML

1.3.2 Workshop „JMeter“

Charakteristika workshopu:

Workshop slouží k zaškolení pracovníků pro práci s programem JMeter, určeným pro provádění automatizovaného zátěžového testování.

Komu je workshop určen:
Workshop je určen zejména testerům a pracovníkům vývoje.

Předpokládané znalosti:
Základní znalost MS Windows, základy programování, základní znalosti o protokolu http výhodou.

Délka workshopu: **2** dny

Obsah:

Stručný úvod do zátěžového testování

Školení programu JMeter

- K čemu program slouží, jeho výhody a nevýhody
- Podporované protokoly
- Instalace programu JMeter
- Popis základních částí JMeteru, jejich funkce
- Popis hlavních komponent
- Obecný postup přípravy zátěžových skriptů na HTTP
- Nahrávání zátěžových skriptů
- Co je parametrizace a korelace
- Proměnné
- Parametry ze souborů
- Korelace
- Základy regulárních výrazů
- Regular Expression Extractor
- Doby odezvy uživatele
- Měřené doby
- Ukládání naměřených výsledků
- Kontrola
- Přehled nejdůležitějších komponent v JMeteru
- Funkce a variables
- Pokročilé nahrávání skriptu
- Sestavení scénáře
- Zátěžový test na Web Services
- Spuštění JMetru v non-GUI módu

- V průběhu workshopu řeší účastníci příklady. Lektor opravuje a v případě potřeby pomáhá.

2 Kursy INFORMIX

2.1 SQL pro začátečníky

Charakteristika kursu:

Kurs je určen na získání základních poznatků v oblasti databázových aplikací, účastníci se naučí příkazy jazyka SQL pro manipulaci s daty a seznámí se i s použitím transakcí.

Komu je kurs určen:

Vývojovým pracovníkům (vhodné pro úplné začátečníky v databázových aplikacích), budoucím administrátorům databázových systémů a správcům databází, pracovníkům technické podpory.

Předpokládané znalosti:

Základní počítačová gramotnost, doporučena základní znalost editoru vi

Délka kursu: 3 dny

Obsah:

Úvod do relačních databází, do architektury klient-server a přehled produktů firmy INFORMIX. Definiční a manipulační příkazy jazyka SQL, procvičení příkazů pro vkládání, opravu a mazání a složitější dotazy (SELECT – poddotazy, spojení, vnější spojení, sjednocení, užití dočasných tabulek), použití transakcí. Pro cvičení bude využíván prostředek DB-Access, případně INFORMIX-SQL.

Studijní materiály v elektronické formě:

Guide to SQL: Tutorial: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v115/index.jsp

2.2 SQL pro pokročilé

Charakteristika kursu:

Kurs je přehlednou rekapitulací všech příkazů SQL, včetně rozšíření vzhledem k normě ANSI.

Komu je kurs určen:

Programátorům, pokročilým uživatelům a případně administrátorům.

Předpokládané znalosti:

Základy počítačové gramotnosti, znalost SQL na úrovni kursu SQL pro začátečníky.

Délka kursu: 3 - 5 dní

Obsah:

Stručný přehled jazyka SQL, složitejší varianty příkazu SELECT, použití triggerů, použití uložených procedur v jazyce SPL, OBJECT MODE pro constrainty, indexy a triggery, diagnostické tabulky, transakce, zamykání a izolace procesů, řízení přístupu, fragmentace tabulek, optimalizační direktivy a přehled funkcí a výrazů. Podrobnější osnovu kursu naleznete zde.

Studijní materiály:

Manuály INFORMIXu - SQL Reference, Tutorial a Syntax (AJ).

2.3 4GL pro začátečníky

Charakteristika kursu:

Kurs je úvodem do jazyka 4GL

Komu je kurs určen:

Vývojovým pracovníkům, správcům databází, pracovníkům technické podpory.

Předpokládané znalosti:

Základní znalosti operačního systému Unix, znalost SQL minimálně na úrovni kursu SQL1.

Délka kursu: 3 dny

Obsah:

Úvod do jazyka 4GL, principy programování a návrhů struktury programů ve 4GL. Způsob provádění statických i dynamických příkazů SQL z programu ve 4GL, práce s kurzory. Příkazy pro práci s okny, nabídkami a formuláři, tvorba tiskových sestav. Integrované prostředí 4GL.

Studijní materiály:

INFORMIX - 4GL (skripta KOMIX), manuály INFORMIX 4GL Reference Volume 1 a 2 (AJ).

2.4 4GL pro pokročilé

Charakteristika kursu:

V rámci kursu bude podán úplný přehled jazyka INFORMIX – 4GL.

Komu je kurs určen:

Vývojovým pracovníkům, správcům databází, pracovníkům technické podpory.

Předpokládané znalosti:

Základní počítačová gramotnost, základní znalosti jazyka 4GL na úrovni kursu 4GL1, znalost SQL minimálně na úrovni kursu SQL1.

Délka kursu: 3 dny

Obsah:

Přehled jazyka INFORMIX – 4GL. Práce s obrazovkovými okny, nabídkami i formuláři včetně obrazovkových polí. Standardní postupy detekce a zpracování chyb, vazba na jazyk C a ESQL/C, dynamické provádění SQL příkazů (DDL a DML příkazy, kurzory, volání SPL procedur apod.). Popis překladu 4GL aplikací prostřednictvím utility make a tvorba knihoven programem ar.

Studijní materiály:

INFORMIX – 4GL pro pokročilé (skripta KOMIX), manuály INFORMIX 4GL Reference Volume 1 a 2 AJ).

2.5 Vývoj aplikací v ESQL/C

Charakteristika kursu:

Kurs zahrnuje výklad jazyka ESQL/C, použití SQL a jeho vazbu na datové struktury v jazyce C.

Komu je kurs určen:

Vývojovým pracovníkům, správcům databází, pracovníkům technické podpory.

Předpokládané znalosti:

Základní znalosti operačního systému Unix, základní znalosti jazyka C (nutné), znalost SQL minimálně na úrovni kursu SQL1.

Délka kursu: 3 dny

Obsah:

Seznámení s implementací datových typů SQL v jazyce C a s užitím proměnných (host variables) v příkazech SQL. Dynamické provádění příkazů SQL a manipulace s dynamickými datovými strukturami sqlda. Předávání parametrů mezi funkcemi 4GL a ESQL/C. Kompilátor esqlc.

Studijní materiály:

Manuály INFORMIX ESQL/C programmer´s Manual (AJ).

2.6 Nové vlastnosti INFORMIX – IDS 10.0

Charakteristika kursu:

Kurs seznamuje posluchače s novými vlastnostmi databázového systému IDS 10.00.

Komu je kurs určen:

Administrátorům databáze a databázového systému, operačního systému i pokročilým vývojářům a programátorům.

Předpokládané znalosti:

Znalost operačního systému Unix, relačních databází, SQL a administrace databázového serveru IDS 10.00, doporučena základní znalost editoru vi

Délka kursu: 1 den

Obsah:

Nové vlastnosti databázového systému IDS 10.00. Změny v architektuře a administraci, zvýšení bezpečnosti a vysoké dostupnosti, rozšíření možností HDR replikací, zlepšení výkonnosti.

Studijní materiály:

Materiál IBM - Jan Musil : Nové vlastnosti IDS 10.0 (IDS10.0.pdf)

Manuály :

http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v10/index.jsp

2.7 Administrace INFORMIX – IDS 11.5

Charakteristika kursu:

Seznámení se změnami v administraci databázových serverů Informix a procvičení nových prvků administrace.

Komu je kurs určen:

Administrátorům databáze, databázového systému a operačního systému.

Předpokládané znalosti:

Znalost operačního systému Unix, relačních databází, SQL a administrace databázového serveru IDS 9.4 a 10.00, doporučena základní znalost editoru vi.

Délka kursu: 4 dny

Obsah:

Instalace a konfigurace, konfigurační parametry, komunikace klient-server, inicializace databázového serveru, správa úložných prostorů, virtuálních procesorů, vláken, logů, konfigurace HDR (High Availability Data Replication), RSS (Remote Standalone Secondary Servers), SDS (Shared Disk Secondary Servers). Důraz na nové prvky administrace databázového systému IDS 11.5. Procvičení práce s dynamickými parametry, konfigurace HDR, RSS, SSD.

Studijní materiály:

Manuály :

http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v115/index.jsp

2.8 Nové vlastnosti INFORMIX – IDS 11.5

Charakteristika kursu:

Kurs seznamuje posluchače s novými vlastnostmi databázového systému IDS 11.5.

Komu je kurs určen:

Administrátorům databáze a databázového systému, operačního systému i pokročilým vývojářům a programátorům.

Předpokládané znalosti:

Znalost operačního systému Unix, relačních databází, SQL a administrace databázového serveru IDS 11.5, doporučena základní znalost editoru vi

Délka kursu: 1 den

Obsah:

Nové vlastnosti databázového systému IDS 11.50. Změny v architektuře a administraci s důrazem na zastaralé a nové parametry, zvýšení bezpečnosti a vysoké dostupnosti, další rozšíření možností HDR replikací, zlepšení výkonnosti.

Studijní materiály:

Manuály:
http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v115/index.jsp

3 Oracle

3.1 Základy SQL Oracle

Charakteristika kurzu:

Absolvováním kurzu získáte základní znalost SQL v prostředí Oracle 10g, základní dovednosti v jeho používání a základní přehled o šíři jeho možností.

Komu je kurz určen:

Vývojovým pracovníkům (zejména začátečníkům v databázových aplikacích nad Oracle), budoucím administrátorům databázových systémů a správcům databází, pracovníkům technické podpory.

Předpokládané znalosti:

Základní počítačová gramotnost.

Délka kurzu: 3 dny

Obsah:

- úvod do relačních databází Oracle, jazyka SQL, nástrojů a dokumentace,
- školící prostředí (Oracle 10gR2, sqlplus, databáze zaměstnanců fiktivní firmy),
- složky dotazu (SELECT),
- tvorba databázového schématu (CREATE TABLE, apod.),
- plnění dat do schématu (INSERT, ALTER SESSION, COMMIT, apod.),
- dotazy se spojením tabulek, výrazy a vnořenými dotazy,
- údržba dat (UPDATE, DELETE, MERGE, flashback, TRUNCATE, DROP TABLE, apod.),
- dotazy s množinovými operacemi a hierarchické dotazy,
- automatizace práce s daty (sekvence, triggery, bloky a procedury PL/SQL, skripty a proměnné SQL*Plus),
- příklady funkcí (datumová aritmetika, agregační a analytické funkce, práce s XML, regulární výrazy),
- optimalizace příkazů SQL,
- novinky verze 11g.

Školící materiály:

Podrobná osnova kurzu a zdrojové texty školicích příkladů.

3.2 Základy administrace Oracle Database 11gR2 SE

Charakteristika kurzu:

Získáte přehled o vlastnostech databázového systému a administračních úlohách a nástrojích, procvičíte si základní úlohy správy.

Komu je kurz určen:

Budoucím a začínajícím administrátorům Oracle Database.

Předpokládané znalosti:

Povšechná znalost linuxu, MS Windows a SQL.

Délka kurzu:

3 dny

Obsah:

Instalace sw, vytvoření a konfigurace databáze, architektura, funkce, spouštění komponent, připojování klientů. Sqlplus, EM Database Control, rman a další nástroje pro správu. Správa struktury databáze, uživatelů, jejich práv, seancí, transakcí a příkazů. Přesuny dat, zálohování a obnova, diagnostika a vylaďování databáze a SQL příkazů.

Školicí materiály:

Podrobná osnova školení a zdrojové texty procvičovaných úloh.

4 UNIX

4.1 Úvod do operačního systému UNIX

Charakteristika kursu:

Kurs seznamuje se základními principy Unixu, s možnostmi jeho využití pro běžného uživatele.

Komu je kurs určen:

Začátečníkům, kteří budou Unix používat jako uživatelé.

Předpokládané znalosti:

Znalost práce s počítačem, co je to soubor a příkaz,

Délka kursu: 2 dny

Obsah:

Základní uživatelské vlastnosti Unixu v porovnání s jinými operačními systémy. Prostředí a režim práce uživatele. Příkazový interpret, základní informace, jeho vlastnosti. Správa souborů, vlastnosti a příkazy pro manipulaci se soubory. Přístupová práva. Tiskárny a tisk v multiuživatelském prostředí. Jednoduché přijímání a odesílání pošty. Procesy a signály, reakce procesů na signál. Příkazy skupiny grep. Časové spouštění úloh (příkazy crontab a at). Pošta. Zálohování prostředky Unixu (příkazy tar a cpio).

Studijní materiály:

Úvod do Unixu (skripta KOMIX).

4.2 Editor vi

Charakteristika kursu:

Kurs je výkladem širokých možností editoru vi určený pro uživatele, kteří potřebují znát více než jen pouhé vložení několika znaků.

Komu je kurs určen:

Správcům a operátorům Unixu.

Předpokládané znalosti:

Znalost kursu Úvod do Unixu.

Délka kursu: 1 den

Obsah:

Úplný kurs znalostí vi editoru: spuštění a ukončení vi editoru, dva režimy práce editoru, vkládání povelů v povelovém režimu, vkládání textů ve vkládacím režimu, jednoduché povely vi editoru, vyjmutí textu, mazání a vkládání textu, prohledávání souboru, povelové zkratky.

4.3 Programování v shellu

Charakteristika kursu:

Kurs je zaměřen na tvorbu interaktivních a dávkových scénářů v Bourne/Korn shellu. Umožní rychlé vytváření přenositelných programů na systému, kde není k dispozici překladač jazyka C.

Komu je kurs určen:

Programátorům aplikací v prostředí Unix, správcům systémů.

Předpokládané znalosti:

Znalost kursů Úvod do Unixu a Editor vi.

Délka kursu: 2 dny

Obsah:

Tvorba uživatelských scénářů v Bourne/Korn shellu. Zpracování povelové řádky shellem. Práce s proměnnými prostředí, předdefinované proměnné. Řízení toku příkazů, programové konstrukce. Příkazy Unixu používané při programování (trap, test, expr,…). Podmíněná substituce proměnných.

Studijní materiály:

Osnova kurzu s poznámkami lektora a ukázkovými příklady.

5 Kurs Řízení vztahů se zákazníky

5.1 Řízení vztahů se zákazníky

Typ kursu:

Pasivní účast - poslech

Délka kursu: 3 dny

Způsob ukončení kursu: Certifikát

Charakteristika kursu:

Cílem kurzu je seznámit posluchače s problematikou oblasti řízení vztahů zákazníků, kontaktních center, řízení obchodních zástupců prostřednictvím IT nástrojů a vyhodnocování získaných dat prostřednictvím Business Intelligence. Důraz je kladen na změny v manažerském pohledu na zákazníky způsobené soudobou globální ekonomikou, vysvětlovány budou i jejich dopady do manažerských činností. Jedná se zejména o teoretický základ v rámci nějž jsou posluchačům nabídnuty nové směry manažerského myšlení.

Obsah kursu:

Lekce 1: Úvod do CRM, Customer Value Meritocracy

Základní informace o průběhu kurzu a probírané látce. Příčiny jeho vzniku. Zařazení CRM do ekosystému ostatních podnikohospodářských disciplín.

Okruhy:

- Co je CRM? Zařazení do marketingu/managementu.
- Zařazení CRM do kontextu managerských disciplín.
- Customer Satisfaction Management, Customer Value Analysis, Customer Value Management, Corporate Social Responsibility, Customer Relationship Management a jejich vzájemný vztah
- Optimum vztahů se zákazníky

Lekce 2: Pozice CRM v podniku, nástroj IT nebo strategie?

Forma využití CRM v podniku. Kdo jej používá, jak se k němu staví management podniku, IT pracovníci, obchodníci a marketing. Jaké jsou očekávané přínosy, výhody/nevýhody a nutné vynaložené zdroje. Zdroje podnětu pro zavedení CRM.

Okruhy:

- CRM v podniku
- Příčiny zavedení CRM
- Důsledky zavedení CRM

Lekce 3: Hodnota pro zákazníka, modely zvyšování hodnoty/spokojenosti/kvality

Poskytnutí přidané hodnoty zákazníkovi prostřednictvím hodnotové analýzy, různé způsobvy jejího měření, indexy spokojenosti, metoda Servqual

Okruhy:

- Hodnotová analýza
- Kano analýza

- Strandvikův model
- Možnosti a způsoby zvyšování kvality
- Metoda Servqual

Lekce 4: Zákaznické profily

Definice zákazníkova profilu, vztah kvality zákazníkova profilu a konkurenční výhody, jednoduchá identifikace klíčových zákazníků, měkké a tvrdé prvky v zákazníkové profilu

Okruhy:

- Zákazníkův profil
- Informace v profilu – obvyklé údaje vs. volitelné údaje, citlivost osobních dat
- Rozhodnutí o způsobech sběru dat
- Popis operativní práce s profilem
- Způsoby identifikace klíčových zákazníků

Lekce 5: Řízení zákazníků dle hodnoty

Obecná charakteristika Customer Value Managementu, výhody použití, způsoby hodnotové segmentace zákazníků, spravedlivé přiřazení podnikových zdrojů, řešení nerovnováhy alokace zdrojů a získaného prospěchu, Paretovo pravidlo v CRM, loajalita a migrace zákazníků, identifikace síly vztahu, pojmy související s profily zákazníků, metriky

Okruhy:

- Metody stanovení hodnoty zákazníků
- Jednoduchý index hodnoty zákazníka
- Hodnotová segmentace
- Paretovo pravidlo

Lekce 6: CRM ve vztahu k řízení obchodního cyklu

Faktory ovlivňující hodnotu pro zákazníka a obchodního cyklus. Řízení obchodního týmu přes CRM. Mobilní cestující a CRM. Reporting výkonnosti obchodního týmu. Cross-Sell a Up-Sell. Opportunity a Leads management.

Okruhy:

- Typy tržních vztahů
- Proces koupě, struktura a fáze dodavatelsko-odběratelského vztahu
- Skupinová spolupráce obchodního týmu, sdílení informací
- Mobilita obchodníků
- Reporting výkonnosti obchodníka

Lekce 7: Další využití CRM

Marketingové kampaně s pomocí CRM, nehodnotové segmentace zákazníků, Document Management systém, Complaint management, Channel management, One-To-One Marketing, Warranty Management, Support management, vzájemné propojení s ostatními částmi podnikového informačního systému

Okruhy:

- Segmentace zákazníků

- Direct Marketing
- Front-Office, Back-Office
- Informační ekosystém podniku

Lekce 8: Zavedení CRM ve firmě – řízení projektu

Projektový management, řízení projektu, projektový manažer, příčiny úspěchu/neúspěchu při řízení projektu, nástroje pro řízení projektu, success stories

Okruhy:

- Projektový management
- Stanovení cílů CRM projektů
- Reporting průběhu projektu

Lekce 9: Softwarové CRM aplikace

Computer Aided Selling, Sales Force Automation, CRM OnPremise, CRM OnDemand, SaaS, operativí, kolaborativní a analytické CRM, Enterprise Marketing automation

Okruhy:

- Význam IT pro CRM
- Vývoj CRM aplikací
- Nasazení CRM aplikací
- Open-source vs. komerční aplikace
- Klíčové technologické pojmy

Lekce 10: Kontaktní centra

Kontaktní centrum, call centrum, billng, help desk, workflow, chytré skripty, znalostní báze dat, integrace telefonu s počítačem, produktové konfigurátory, IVR, Service Level Agreement (SLA)

Okruhy:

- Služby zajišťované kontaktním centrem
- Technologie kontaktních center
- Metriky používané v kontaktních centrech

Lekce 11: Business Intelligence – získávání znalostí

Vzájemný vztah mezi daty, informací a znalostmi. Zdroje měření, jejich význam v čase. Metody dolování dat. ETL. Využití výsledků pro manažerské rozhodování.

Okruhy:

- Datamining.
- Zdroje dat (ERP, CRM, www, ...).
- Statistické metody pro dolování dat.
- Reporting a jeho nástroje
- Metriky

Lekce 12: Brand management

Důvody pro řízení značky. Ochrana značky. Způsoby posilování značky. Vztah značky a CRM.

Management stížností. Lobby management.

Okruhy:

- Brand
- Pojmy spojené se značkou
- Světové značky
- Hodnota značky

Program kursu:

První den – Lekce 1-4. Vysvětlení ekosystému kolem zákazníka, příčin vzniku CRM, vyjasnění vzájemného vztahu CRM versus marketing, management. Popis významu IT v CRM. Osvětlení hodnotové analýzy a jejího vztahu k CRM. Podrobné vysvětlení funkce CRM v podniku. Identifikace klíčových oblastí operativního CRM.

Druhý den – Lekce 5-8

Metody zjištění hodnoty zákazníka. Hodnotová segmentace zákazníků. Získávání nových zákazníků, péče o klíčové zákazníky. Přiřazování oprávněné hodnoty podnikových zdrojů významným zákazníkům. Řízení obchodního týmu s využitím CRM. Správa kampaní podle CRM.Hledání přičin pro nasazení CRM ve firmě. Problémy, požadavky a priority při nasazování CRM do podniku. Success stories.

Třetí den – Lekce 9-12 Počítačové aplikace pro CRM. Problematika kontaktních center, specifické procesy kontaktních center, způsoby zjišťování efektivity nasazení kontaktního centra, výkonnostní metriky obvyklé v kontaktních centrech, specifika malých call center. Nástroje pro zjišťování skrytých vzorů dat uvnitř obsáhlých CRM a propojených datových skladů.

3. Ukončení kurzu

Kurs je zakončen získáním certifikátu o absolvování.

6 Školení prostředí QlikView

6.1 QlikView Professional

Délka kursu: 1den

Způsob ukončení kursu: Certifikát

Komu je kurs určen:

pracovníkům, kteří vytvářejí jednotlivé aplikace nad již vytvořeným datovým modelem v prostředí QlikView.

Obsah kursu:

- Úvod do QV
- Analýza dat v QV
- Základní změny uspořádání
- Nastavení vlastností objektů
- Tabulky & multi-boxy
- Diagramy a grafy
- Vícedimenzionální grafy & kontingenční tabulky
- Reporty
- Tlačítka
- Textové a čárové objekty
- Počítané výrazy
- Obrázky & vzhled
- Základní nastavení

6.2 QlikView Developer

Délka kursu: 2 dny

Způsob ukončení kursu: Certifikát

Komu je kurs určen:

Pracovníkům, kteří realizují propojení prostředí QlikView s daty ze zdrojových systémů a s použitím skriptů vytvářejí datový model.

Obsah kursu:

- Struktura dat
- Načtení dat do prostředí QV
- Datové zdroje
- Vytvoření skriptu
- Vytvoření dat v QV
- Klíčová pole
- Časová dimenze
- Maticové tabulky & Databázové zdroje dat
- Datové soubory QV (QVD's)
- Pokročilé skripty

- Bezpečnost
- Ladění

7 Tvorba Katalogu uživatelských požadavků

7.1 Kurs „Základy specifikace a správy softwarových požadavků“

Charakteristika kursu:

Kurs seznamuje účastníky se základními cíli při formulování a správě požadavků a ukazuje postupy, jak těchto cílů dosáhnout. Pozornost je věnována nejen počátečním fázím projektu (vymezení rozsahu projektu, podklady pro zadávací dokumentaci výběrového řízení, odhad pracnosti na základě požadavků) ale i návaznosti požadavků na další fáze vývoje softwaru včetně testování, tvorby uživatelské dokumentace, posuzování dopadů změn při dlouhodobém rozvoji a údržbě systému. Kurs vychází ze světově uznávaných standardů a metodik, současně seznámí účastníky s agilními přístupy. Kurs není zaměřen na prezentaci nástrojů pro správu požadavků ale na pochopení cílů a souvislostí při specifikaci a správě požadavků.

Komu je kurs určen:

Pracovníkům, kteří působí jak v oblasti vlastní tvorby softwaru, tak i v oblasti vytváření poptávek a zabezpečení přejímek softwarových aplikací do provozu. Jedná se především o analytiky, vedoucí projektu, testery a pracovníky odpovědné za jakost.

Předpokládané znalosti:

Základní znalosti v oblasti IT a tvorby SW aplikací.

Délka kursu: 2/4 hodiny

Obsah kursu:

- Seznámení s oblastí specifikace a správy požadavků
- Hlavní problémy spojené s vývojem softwaru a jejich souvislost s evidencí a správou požadavků
- Katalog požadavků - účel a použití při vývoji a testování.
- Vlastnosti požadavků
- Zdroje a techniky získání požadavků
- Klasifikace požadavků - funkční a non-funkční požadavky
- Funkční požadavky a use case model
- Odhady pracnosti na základě požadavků
- Atributy požadavků
- Dokument specifikace softwarových požadavků (Software Requirements Specifications)
- Trasovatelnost požadavků do testů, dokumentace a kódu
- Správa požadavků a řízení změn
- Související standardy
- Agilní přístupy ke specifikaci požadavků a k trasovatelnosti požadavků