



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Praktyka czyni mistrzem” jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach poddziałania 3.4.3 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Program praktyk doskonalenia zawodowego
w projekcie „Praktyka czyni mistrzem”

INFORMATYK

Opracowany przez:
Kupka Marzena
Mendecki Mirosław

NIEPUBLICZNA PLACÓWKA
DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
"ABAKUS"

41-710 Ruda Śląska, ul. Karłowicza 26
NIP 641-179-78-88, Regon 276636787
tel.(032) 242-00-72

Aplikacje internetowe

Szczegółowy plan szkolenia

1. Zapoznanie z produktami firmy i testowanie programów bazodanowych dla szkół
 - Zapoznanie się z dostępnymi technologiami i narzędziami tworzenia aplikacji internetowych.
 - Zapoznanie z portalami internetowymi przygotowanymi przez firmę.
2. Przygotowanie stanowiska pracy
 - Wybór technologii i odpowiedniego oprogramowania.
 - Zainstalowanie i skonfigurowanie oprogramowania koniecznego dla tworzenia i uruchamiania aplikacji internetowych.
 - Zapoznanie z dokumentacją techniczną narzędzi.
 - Zapoznanie z przykładowymi projektami aplikacji internetowych.
3. Sformułowanie założeń do projektu strony internetowej
 - Analiza potrzeb klienta.
 - Określenie zawartości merytorycznej strony.
 - Grupowanie danych według tematyki i częstości użycia.
4. Zaplanowanie strony internetowej
 - Projekt logiczny nawigacji i układu strony.
 - Projekt graficzny strony.
 - Funkcjonalność strony.
 - Projekt internetowej bazy danych.
5. Projektowanie aplikacji internetowej
 - Optymalizacja grafiki na potrzeby publikacji w Internecie
 - Przygotowanie kodu stron internetowych
 - Programowanie obsługi typowych zdarzeń
 - Projektowanie formularzy
 - Projektowanie aplikacji internetowych
 - Tworzenie prostej internetowej bazy danych
 - Wykonywanie podstawowych operacji na bazie danych
6. Testowanie witryny WWW i jej optymalizacja, uwzględnienie możliwości aktualizacji strony

7. Sporządzenie dokumentacji technicznej zaprojektowanej aplikacji internetowej.

Program szkolenia

Cele szkolenia

Nauczyciele zostaną zapoznani z pracą zespołu twórców aplikacji internetowych, poprzez przedstawienie kolejnych etapów tworzenia aplikacji. Uczestnicy szkolenia będą mogli usystematyzować wiedzę z zakresu prawidłowego projektowania aplikacji internetowych, ich testowania i optymalizacji, poznają zasady współpracy webmasterów, programistów i grafików oraz ich zadania w tworzeniu aplikacji internetowej. Nauczyciel zostanie przygotowany do wdrożenia poznanych technik do zajęć z uczniami, nabędzie umiejętność opracowania tematu projektu aplikacji internetowych do wykonania przez uczniów w ramach ćwiczeń na lekcjach. Przykładowe projekty, które będą mogli prowadzić nauczyciele to między innymi: księga gości, forum dyskusyjne, sklep internetowy. Uczestnicy szkolenia nabędą także przekonania o potrzebie ciągłego poznawania nowości na rynku pracy i wdrażania ich do zajęć dydaktycznych.

Opis szczegółowych umiejętności przydatnych w pracy zawodowej nabywanych przez uczestnika szkolenia

1. Dokonanie analizy potrzeb i wymagań stawianych aplikacji internetowej
2. Zastosowanie dostępne oprogramowanie do wykonywania zadania
3. Charakteryzowanie aplikacji przeznaczonych do projektowania stron WWW.
4. Instalowanie, konfigurowanie i podstawowa obsługa oprogramowania do tworzenia stron WWW.
5. Znajomość zasad kodowania stron WWW.
6. Rozmieszczanie elementów na stronie.
7. Zastosowanie arkuszy stylów.
8. Zastosowanie wybranego języka skryptowego po stronie przeglądarki.
9. Zastosować techniki programowania w architekturze klient – serwer.
10. Zaprojektować internetowe bazy danych.
11. Obsługa bazy danych ze strony WWW.
12. Zaprojektować aplikację internetową.
13. Umieszczanie stron WWW na serwerze.
14. Opracowanie dokumentacji projektu.
15. Optymalizacja działania aplikacji internetowej.

Formy i metody realizacji

- wykład – etapy projektowania aplikacji internetowych,

- prezentacja – przedstawienie gotowych aplikacji internetowych
- praca samodzielna – opracowanie elementów aplikacji internetowych
- ćwiczenia w grupach – sformułowanie założeń do projektu, projektowanie poszczególnych elementów aplikacji internetowej.

Literatura

-

Systemy zarządzania bazami danych

Szczegółowy plan szkolenia

1. Zapoznanie z produktami firmy i testowanie programów bazodanowych dla szkół
 - Zapoznanie się z dostępnymi technologiami i narzędziami tworzenia aplikacji bazodanowych.
 - Zapoznanie z programami kadrowo – płacowymi.
 - Rozwiązywanie problemów dotyczących ich obsługi.
2. Przygotowanie stanowiska pracy
 - Wybór technologii i odpowiedniego oprogramowania.
 - Zainstalowanie i skonfigurowanie oprogramowania koniecznego dla tworzenia i uruchamiania aplikacji bazodanowych.
 - Zapoznanie z dokumentacją techniczną narzędzi.
 - Zapoznanie z przykładowymi projektami baz danych.
3. Sformułowanie założeń do projektu bazy danych
 - Wykonanie modelu bazy danych z uwzględnieniem wymagań klienta.
 - Grupowanie danych według tematyki i częstości użycia.
 - Organizacja danych w bazie.
4. Zaprojektowanie struktury bazy danych
 - Projektowanie struktury bazy danych.
 - Projektowanie schematów tabel.
 - Określenie kluczy podstawowych i obcych dla tabel.
 - Projektowanie schematu relacyjnej bazy danych.
5. Wykonanie interfejsu użytkownika
 - Określenie funkcjonalności bazy danych.
 - Metody wyszukiwania informacji w bazie danych – kwerendy.
 - Wprowadzanie i aktualizacja danych oraz wyszukiwanie i przeglądanie danych w bazie poprzez formularze.
 - Projektowanie raportów z wykorzystaniem filtrowania, grupowania i podsumowania informacji.
 - Tworzenie głównego ekranu aplikacji.
 - Testowanie poprawności działania aplikacji.
6. Zabezpieczenie dostępu do danych

- Metody zabezpieczeń bazy danych.
- Nadawanie uprawnień do bazy danych.

7. Sporządzenie dokumentacji technicznej zaprojektowanej bazy danych.

Program szkolenia

Cele szkolenia

Nauczyciele zostaną zapoznani z pracą zespołu twórców baz danych, poprzez przedstawienie kolejnych etapów tworzenia aplikacji. Uczestnicy szkolenia będą mogli usystematyzować wiedzę z zakresu prawidłowego projektowania baz danych, programowania aplikacji, zarządzania dostępem do bazy. Wykonany przez nauczycieli projekt będzie zapewniać integralność danych, mieć poprawnie określone klucze i zdefiniowane relacje. Zaprogramowana aplikacja umożliwi sprawne wyszukiwanie danych, bezpieczną aktualizację danych, a posortowane, pogrupowane i podsumowane informacje zostaną przedstawione w formie zestawień i raportów. Nauczyciel zostanie przygotowany do wdrożenia poznanych technik do zajęć z uczniami, nabędą umiejętność opracowania tematu projektu bazy danych do wykonania przez uczniów w ramach ćwiczeń na lekcjach. Uczestnicy szkolenia nabędą także przekonania o potrzebie ciągłego poznawania nowości na rynku pracy i wdrażania ich do zajęć dydaktycznych.

Opis szczegółowych umiejętności przydatnych w pracy zawodowej nabywanych przez uczestnika szkolenia

1. Dokonanie analizy potrzeb i wymagań użytkowników bazy danych
2. Zastosowanie dostępne oprogramowanie do wykonywania zadania
3. Określenie schematu relacyjnej bazy danych
4. Dobieranie danych do testowania struktury projektu bazy
5. Projektowanie interfejsu użytkownika
6. Projektowanie zapytań w bazie danych
7. Projektowanie formularzy i raportów
8. Stosowanie funkcji do obliczeń i analiz w raportach i formularzach
9. Stosowanie języka programowania podczas projektowania
10. Testowanie bazy danych

Formy i metody realizacji

- wykład – etapy projektowania bazy danych,

- prezentacja – przedstawienie przykładowej bazy danych oraz gotowych aplikacji bazodanowych
- praca samodzielna – opracowanie elementów bazy danych i interfejsu użytkownika
- ćwiczenia w grupach – sformułowanie założeń do projektu, projektowanie bazy danych i interfejsu użytkownika

Literatura

- Systemy baz danych - projektowanie, wdrażanie i zarządzanie w praktyce. Tom 1, Wydawnictwo RM, 2004
- Systemy baz danych. Praktyczne metody projektowania, implementacji i zarządzania. Tom 2, Wydawnictwo RM, 2004
- Wiesław Dudek, Bazy danych SQL. Teoria i praktyka, Helion, 2006
- Access 2007 PL. Biblia, Helion, 2007
- Sharon Allen, Modelowanie danych, Helion, 2006
- Marian Wybrańczyk, C++Builder 6 i bazy danych, Helion, 2005