

PROGRAM KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

PROPER MEDICAL WRITING

KURS: ŹRÓDŁA INFORMACJI MEDYCZNEJ

Medyczne bazy danych

Korzystanie ze specjalistycznych baz danych jest jedną z niezbędnych umiejętności potrzebnych każdej osobie zajmującej się pozyskiwaniem informacji związanych z medycyną. Uczestnicy szkolenia zapoznają się z podstawami tworzenia, zarządzania i analizowania medycznych baz danych oraz rozwijają umiejętności wykorzystania ich w praktyce klinicznej i badawczej.

Program szkolenia obejmuje

- Wprowadzenie do baz danych w medycynie
 - Podstawowe pojęcia i definicje: co to jest baza danych i jakie ma zastosowania w medycynie; różnice między bazami danych relacyjnymi, NoSQL i innymi typami baz
 - Rodzaje danych medycznych: dane pacjentów, dane kliniczne, dane epidemiologiczne; rola EHR (*Electronic Health Records*) i EMR (*Electronic Medical Records*)
 - Przykłady medycznych baz danych: OpenEHR, SNOMED CT, HL7; omówienie znanych platform: Epic, Cerner, Meditech
- Projektowanie i tworzenie baz danych
 - Analiza wymagań: jakie są potrzeby użytkowników baz danych w medycynie; identyfikacja kluczowych danych do gromadzenia
 - Projektowanie struktury bazy danych: tworzenie schematów relacyjnych; normalizacja danych w bazach medycznych
 - Implementacja baz danych: wybór odpowiednich narzędzi i technologii (np. MySQL, PostgreSQL, MongoDB)
- Zarządzanie i bezpieczeństwo medycznych baz danych
 - Administracja bazami danych: zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami; *backup* i *recovery* – jak chronić dane przed utratą?
 - Bezpieczeństwo danych medycznych: wymogi RODO (GDPR) i HIPAA
 - Szyfrowanie danych i inne techniki zabezpieczające
 - Audyt i monitorowanie: narzędzia do monitorowania baz danych; jak przeprowadzać audyt zgodności z regulacjami
- Analiza danych medycznych
 - Podstawy analizy danych: przegląd metod statystycznych i narzędzi analitycznych; przygotowanie danych do analizy (czyszczenie, transformacja)
 - Narzędzia analityczne: wprowadzenie do SQL dla analizy danych; wykorzystanie języków programowania (np. Python, R) do analizy medycznych baz danych
 - Praktyczne przykłady: analiza przypadków chorobowych; wizualizacja danych
- Wykorzystanie baz danych w badaniach klinicznych
 - Projektowanie baz danych dla badań klinicznych: struktura danych w badaniach klinicznych; zarządzanie danymi z badań klinicznych
 - Zbieranie i integracja danych: jak integrować dane z różnych źródeł; zarządzanie danymi z prób klinicznych

- Analiza wyników badań klinicznych: statystyczne podejścia do analizy danych z badań; tworzenie raportów z wyników badań
- Część praktyczna
 - Tworzenie i zarządzanie przykładową medyczną bazą danych: ćwiczenia praktyczne w projektowaniu, wdrażaniu i zarządzaniu bazą danych
 - Analiza przypadków: praktyczne studia przypadków wykorzystania baz danych w instytucjach medycznych; dyskusja nad wyzwaniami i najlepszymi praktykami
- Podsumowanie zdobytej wiedzy i umiejętności
- Q&A – Odpowiedzi na pytania uczestników

Planowany czas: wykłady: 5 godzin zajęć; warsztaty: 1 godzina

Sposób przeprowadzenia: online