

Kategoria szkolenia: [LEAN I ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ](#)

Nazwa szkolenia: **Data & AI w Industry 4.0**

Czas trwania szkolenia: **7 godzin**

Szkolenie Data & AI w Industry 4.0 skierowane jest do osób, które chcą poznać możliwości wykorzystania danych, analityki i sztucznej inteligencji w nowoczesnym przemyśle oraz dowiedzieć się, jak skutecznie wdrażać rozwiązania AI w organizacji.

Podczas szkolenia eksperci LUQAM przedstawiają kluczowe zagadnienia związane z budowaniem organizacji data-driven, integracją systemów i przepływem danych, Business Intelligence oraz Data Governance. Uczestnicy poznają podstawy sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, proces tworzenia modeli AI oraz zasady ich wdrażania, monitorowania i utrzymania w organizacji.

Szkolenie zostanie wzbogacone o praktyczne przykłady, warsztaty i case studies pokazujące zastosowanie AI w Przemysle 4.0, m.in. w obszarze wykrywania anomalii, predictive maintenance, prognozowania oraz optymalizacji procesów.

Program szkolenia:

1. Organizacja data-driven – dane jako paliwo decyzji
 - Od self-service analytics do analityki w skali enterprise.
 - Technologie, procesy i kultura wspierające decyzje oparte na danych.
 - Rola biznesu, IT i liderów w budowaniu dojrzałości analitycznej.
 - Ćwiczenie: szybka diagnoza dojrzałości data-driven organizacji.
2. Cyfrowy krwiobieg firmy – integracja systemów i przepływ danych
 - Łączenie źródeł danych i ograniczanie silosów informacyjnych.
 - Przepływ danych od systemów operacyjnych do platform analitycznych.
 - Warunki skalowania: dostępność, spójność, bezpieczeństwo i wydajność.
 - Warsztat: mapa przepływu danych w przykładowym procesie.
3. Od danych do informacji – Business Intelligence w praktyce
 - Jak przekształcać dane w użyteczne informacje i rekomendacje.
 - Dobór mierników, raportów i dashboardów do potrzeb odbiorców.
 - Najczęstsze błędy w raportowaniu i interpretacji wyników.
4. Dane, którym można zaufać – jakość i Data Governance
 - Idea Data Governance i jej znaczenie dla organizacji.
 - Data Management, właściciele danych i nowe role.

- Identyfikowanie problemów jakości danych oraz ustalanie reguł kontroli.
 - Korzyści z uporządkowania danych: zaufanie, szybkość i zgodność.
5. AI bez magii – od problemu biznesowego do modelu
- Czym jest sztuczna inteligencja i gdzie realnie wnosi wartość.
 - Uczenie maszynowe na przykładzie drzew decyzyjnych i sieci neuronowych.
 - Proces Data Science: przygotowanie danych, trening, walidacja i interpretacja.
 - Warsztat: koncepcja modelu dla wybranego przypadku biznesowego.
6. AI w działaniu – laboratorium przypadków użycia
- Zastosowania sztucznej inteligencji w Przemysle 4.0.
 - Wykrywanie anomalii i predictive maintenance.
 - Forecasting oraz przewidywanie obciążenia i zużycia zasobów.
 - Analizy what-if wspierające planowanie i optymalizację.
7. Od prototypu do produkcji – wdrożenie AI i MLOps
- Skuteczne wdrażanie rozwiązań AI w organizacji.
 - Proces ML Operations: wersjonowanie, automatyzacja i monitorowanie modeli.
 - Utrzymywanie rozwiązania, kontrola jakości i ponowne trenowanie.
 - Współpraca biznesu, Data Science i IT w całym cyklu życia modelu.
8. Odpowiedzialne dane i AI – prawo, etyka i ryzyko
- Aspekty prawne związane z pozyskiwaniem i wykorzystywaniem danych.
 - Bezpieczeństwo, prywatność i odpowiedzialność za decyzje wspierane przez AI.
 - Podstawy nadzoru nad rozwiązaniami AI w całym cyklu życia.
 - Dyskusja: jak połączyć innowacyjność, zgodność i zaufanie.
9. Data & AI Challenge
- Zespołowe opracowanie koncepcji inicjatywy data-driven lub AI.
 - Określenie problemu, potrzebnych danych, mierników sukcesu i głównych ryzyk.
 - Prezentacja pomysłów oraz informacja zwrotna.

Forma szkolenia: [wykładowo-warsztatowa](#)

Korzyści dla uczestników szkolenia:

- Poznanie kluczowych zasad budowania organizacji data-driven oraz wykorzystywania danych do podejmowania lepszych decyzji biznesowych.
- Zdobycie wiedzy na temat integracji systemów, przepływu danych oraz ograniczania silosów informacyjnych w organizacji.
- Poznanie zasad Business Intelligence, Data Management i Data Governance, w tym sposobów zapewnienia jakości i wiarygodności danych.

- Zdobyć praktycznej wiedzy na temat sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego oraz możliwości ich zastosowania w Przemysle 4.0.
- Poznać sposoby wdrażania, monitorowania i utrzymywania rozwiązań AI w organizacji, w tym podstaw MLOps.
- Poznać praktycznych przykładów zastosowania AI w Przemysle 4.0, m.in. w obszarze wykrywania anomalii, predictive maintenance, forecastingu i optymalizacji.

Efekty uczenia się:

- Uczestnik wyjaśnia założenia organizacji data-driven oraz charakteryzuje technologie, procesy i kulturę wspierające podejmowanie decyzji na podstawie danych.
- Uczestnik opisuje sposoby integracji systemów oraz przepływu danych od systemów operacyjnych do platform analitycznych.
- Uczestnik dobiera mierniki, raporty i dashboardy do potrzeb odbiorców oraz wykorzystuje Business Intelligence do przekształcania danych w informacje wspierające decyzje biznesowe.
- Uczestnik wyjaśnia zasady Data Governance i Data Management oraz identyfikuje podstawowe problemy związane z jakością danych.
- Uczestnik charakteryzuje technologie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, w tym wybrane algorytmy, takie jak drzewa decyzyjne i sieci neuronowe.
- Uczestnik opisuje proces tworzenia rozwiązania Data Science – od przygotowania danych, przez trening i walidację modelu, po jego interpretację.
- Uczestnik identyfikuje możliwości zastosowania AI w Przemysle 4.0, w szczególności w zakresie wykrywania anomalii, predictive maintenance, forecastingu oraz analiz what-if.
- Uczestnik opisuje zasady wdrażania i utrzymywania rozwiązań AI, w tym podstawowe procesy MLOps, takie jak wersjonowanie, monitorowanie, automatyzacja i ponowne trenowanie modeli.
- Uczestnik rozpoznaje najważniejsze aspekty prawne, etyczne i związane z bezpieczeństwem danych oraz rozwiązań AI.

Adresaci szkolenia:

- Pracownicy działów ciągłego doskonalenia i kontroli jakości.
- Pracownicy firm, które planują rozwój i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań zgodnie z najwyższymi standardami.

- Pracownicy realizujący projekty industrializacji i cyfryzacji.
- Kierownictwo i managerowie wyższego i średniego szczebla.
- Osoby zainteresowane rozwojem w sektorze nowych technologii.

Sprawdź aktualne promocje skanując kod QR!

Lub odwiedź stronę: www.luqam.com/szkolenia/harmonogram



Zapraszamy do zapisów!

W przypadku potrzeby przygotowania oferty korporacyjnej dla firmy – prosimy o kontakt!



Marta **Wróbel**

e-mail: szkolenia@luqam.com
mob: +48 507 174 084

W razie pytań, **zapraszam do kontaktu!**

Znajdź nas:

www.luqam.com

 @LUQAM

 @LUQAM

