## 33 pytania/zagadnienia podstawowe do wykładu „Business Intelligence”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Obszar** | **Moduł** | **Pytanie** |
| BI | 1 | 1. Podaj definicję BI i omów trzy główne technologie wykorzystywane w ramach BI 2. Jakie rodzaje zadań są wykonywane przez kadrę menedżerską wg. H.Simon’a ? i podaj przykłady zastosowania BI dla każdego obszaru zadań |
| HD | 2 | 1. Podaj definicję hurtowni danych i podaj podstawowe uzasadnienia jej istnienia w architekturze BI 2. Podaj przykład i omów schemat gwiaździsty 3. Podaj rodzaje i przykłady źródeł danych dla hurtowni danych |
| OLAP | 3 | 1. Co to jest przetwarzanie analityczne on-line (OLAP) ? i omów podstawowe operacje 2. Jakie są możliwe operacje na faktach w ramach OLAP ? |
| IZ | 4 | 1. Podaj formalną definicję informacji oraz podaj przykład 2. Omów podstawowe różnicie pomiędzy informacją zarządczą a informacją strategiczną 3. Podaj przykłady zastosowań BI w zakresie dostarczania informacji zarządczej w odwołaniu do łańcucha wartości Porter’a 4. Jakie powinien mieś własności wskaźnik (KPI) w kontekście zarządzania procesem biznesowym ? 5. W jakim zakresie BI wspiera zarządzanie strategią firmy z wykorzystaniem paradygmatu zrównoważonej karty wyników ? |
| IS | 5 | 1. Podaj cel procesu zarządzania informacją strategiczną i omów fazy składające się na ten proces 2. W jaki sposób można wykorzystać eksplorację danych tekstowych (text mining) w fazie przetwarzania i analizy danych ? |
| ED I | 6 | 1. Podaj definicję eksploracji danych i omów 4 podstawowe zadania realizowane przez algorytmy eksploracji danych 2. Omów rozwiązanie zadania klasyfikacji: definicja, algorytmy, przykładowe zastosowania 3. Omów podstawowe ograniczenia związane z konstruowaniem i eksploatacją klasyfikatorów |
| ED II | 7 | 1. Omów rozwiązanie zadania grupowania: definicja, algorytmy, przykładowe zastosowania 2. Omów rozwiązanie zadania odkrywania reguł asocjacyjnych: j.w. 3. Jakie algorytmy eksploracji danych i do jakich zadań biznesowych wykorzystuje się w analitycznych CRM ? |
| CI | 10 | 1. W jaki sposób BI wspiera marketing bezpośredni ? 2. Co to jest Customer Intelligence (CI) ? oraz podaj główne obszary wsparcia marketingowej analizy klienta technikami BI 3. Podaj własny oryginalny przykład biznesowego zastosowania CI |
| VBM I | 8 | 1. Omów umiejscowienie aktywów niematerialnych w ramach mapy strategii Kaplan’a & Norton’a oraz problemy związane z kreowaniem wartości firmy z aktywów niematerialnych 2. Gdzie w aktywach niematerialnych wg. Kaplan’a & Norton’a) jest umiejscowione BI ? 3. Omów podstawowe fazy metodyki wdrożeniowej dla systemu BI ukierunkowanej na kreowanie wartości firmy 4. Jakie wyróżnia się poziomy wsparcia procesów biznesowych przez system informatyczny, w tym w szczególności BI ? 5. Omów wsparcie BI na poziomie „Automatyzacja procesu”: definicja, przykład, wpływ na wartość firmy 6. Omów wsparcie BI na poziomie „Usprawnienie procesu”: j.w. 7. Omów wsparcie BI na poziomie „Nowy proces”: j.w. |
| VBM II | 9 | 1. Jakie są kluczowe problemy związane z użyciem finansowych metod oceny inwestycji w BI ? 2. Jaka jest rola zarządzania zmianą w projektach wdrożeniowych BI ? |
| Future | 10 | 1. Omów główne trendy rozwojowe BI |

# Moduł 1

Która z wymienionych dziedzin BI nie przyczyniła się bezpośrednio do rozwoju BI:

a) badania operacyjne,

b) sztuczna inteligencja,

**c) teoria sterowania.**

Branże biznesowe, które najbardziej przyczyniły się do rozwoju BI, to:

a) internetowe firmy nowych technologii,

**b) sieci handlowe i firmy telekomunikacyjne,**

c) wielkie koncerny motoryzacyjne.

Zgodnie z definicją BI jest ukierunkowane na:

a) zarządzanie relacjami z klientem,

b) zarządzanie finansami firmy,

**c) wspieranie procesu podejmowania decyzji zarządczych.**

Problemy źle strukturalizowane to:

a) decyzje podejmowane w warunkach niepewności,

b) decyzje nieopisane procedurami,

**c) decyzje dla spraw nowych, dla których nie występuje ustalony schemat postępowania.**

Standardowe zastosowanie BI to:

a) zarejestrowanie przyjęcia towaru do magazynu w systemie informatycznym,

**b) analiza przyczyny spadku sprzedaży w ostatnim miesiącu,**

c) system obsługi sprzedaży w księgarni internetowej.

# Moduł 2

Jednym z powodów użycia hurtowni danych jest:

a) potrzeba autoryzacji dostępu do danych,

**b) nieingerowanie w pracę systemów transakcyjnych z danymi źródłowymi,**

c) możliwość przeprowadzania złożonych obliczeń.

Nieulotność w definicji hurtowni danych oznacza:

**a) brak operacji kasowania danych,**

b) ściśle określoną interpretację biznesową danych,

c) integrację danych.

Model wielowymiarowy (schemat gwiaździsty) tworzy się, aby:

**a) uzyskać logiczny model danych do hurtowni,**

b) mogła zostać utworzona relacyjna baza danych,

c) ułatwić kontakt z użytkownikiem biznesowym.

Źródłem danych nie może być:

a) plik Excel,

**b) tomik poezji księdza Twardowskiego,**

c) inna hurtownia danych.

Projektowanie hurtowni danych należy rozpocząć od:

a) zakupu sprzętu komputerowego,

**b) rozpoznania wymagań/potrzeb biznesowych,**

c) szkoleń w zakresie projektowania baz danych.

# Moduł 3

12 reguł OLAP:

a) określa dobre praktyki projektowania systemów analitycznych,

**b) specyfikuje własności narzędzi informatycznych służących do analiz na bieżąco,**

c) jest metodyką budowy raportów OLAP.

Pomysł wielowymiarowej kostki został utworzony, aby:

**a) ułatwić użytkownikom biznesowym analizę danych wielowymiarowych,**

b) zoptymalizować przetwarzanie złożonych operacji analitycznych,

c) określić fizyczny sposób zapisu danych w pamięci komputera.

Operacja drążenia (drill-down):

a) umożliwia wykonywanie złożonych obliczeń,

**b) pozwala na rozwijanie kostki według hierarchii w wymiarach,**

c) umożliwia definiowanie hierarchii.

Operacja wycinania (slice and dice):

a) pozwala na dogodne prezentowanie danych w różnych układach,

b) umożliwia wykonywanie operacji arytmetycznych na faktach,

**c) pozwala na analizę faktów dla wybranych wartości wymiarów.**

Informacja strategiczna różni się do informacji zarządczej:

a) inną bazą technologiczną w zakresie baz danych,

b) przewagą operacji obracania nad operacjami zwijania,

**c) innym adresatem/odbiorcą.**

# Moduł 4

Czy komunikat K =<a,b,c,d > jest informacją?

1. Tak, bo każda dana jest z definicji informacją.

2. Tak, jeśli a=b => c=d.

**3. Tak, jeśli nadamy znaczenie (interpretację) komunikatowi K.**

Charakterystyczne dla informacji zarządczej jest:

**1. analiza wnętrza przedsiębiorstwa,**

2. długi horyzont czasowy analiz,

3. wykorzystanie głównie zewnętrznych źródeł danych.

Cechą niepoprawnie określonego KPI będzie na przykład:

1. mierzalność,

2. związek z celami strategicznymi,

**3. brak określonych wartości planowanych.**

Monitorowanie procesów biznesowych poprzez kokpity menedżerskie umożliwia:

1. automatyczne podejmowanie decyzji zarządczych,

**2. zwiększenie racjonalności decyzji biznesowych,**

3. pełną wiedzę o monitorowanym procesie biznesowym.

Zrównoważona karta wyników jest:

1. kokpitem menedżerski dla zarządu,

**2. narzędziem implementacji strategii przedsiębiorstwa,**

3. systemem edukacji online.

# Moduł 5

Informacja strategiczna racjonalizuje:

**a) decyzje strategiczne,**

b) decyzje operacyjne związane z wdrażaniem strategii,

c) decyzje operacyjne związane z motywowaniem pracowników.

Informacja strategiczna jest opracowywana na podstawie danych:

**a) niestrukturalizowanych i zewnętrznych,**

b) niestrukturalizowanych i wewnętrznych,

c) ustrukturalizowanych i zewnętrznych.

Najtrudniejszy etap w procesie zarządzania informacją strategiczną to:

a) analiza wymagań,

**b) przetwarzanie i analiza danych,**

c) zbieranie danych źródłowych.

Eksplorację danych tekstowych można wykorzystać do:

a) automatycznego generowania decyzji strategicznych,

b) obliczeń wiarygodności strategicznej poprzez symulację Monte Carlo,

**c) automatycznej klasyfikacji dokumentów.**

Wywiad gospodarczy to:

a) Business Intelligence,

b) Central Intelligence Agency,

**c) Competitive Intelligence.**

# Moduł 6

# https://www.e-sgh.pl/lms/content/9510106/test.png

# Korzeń drzewa zawiera atrybut:

# **a) pogoda,**

# b) wiatr,

# c) decyzyjny = {TAK, NIE}.

# Liść drzewa zawiera atrybut:

# a) pogoda,

# b) wiatr,

# **c) decyzyjny = {TAK, NIE}.**

# Prawdziwa jest reguła:

# a) jeżeli temperatura > 30oC To Graj w tenisa = TAK,

# b) jeżeli temperatura > 30oC To Graj w tenisa = NIE,

# **c) jeżeli pogoda = pochmurnie To Graj w tenisa = TAK.**

# Jeżeli opisy przykładów w ciągu uczącym zawierają następujące atrybuty charakterystyczne: temperatura, pogoda, wilgotność, wiatr, to z wygenerowanego drzewa możemy ustalić, że najmniej istotnym atrybutem jest:

# a) pogoda,

# **b) wilgotność,**

# c) temperatura.

# Jak zostanie zaklasyfikowany przypadek, o którym wiemy, że: pogoda=deszczowo i wilgotność = mała:

# **a) graj w tenisa = TAK, jeśli będzie zdefiniowana reguła domyślna: TAK,**

# b) nie wiadomo, jeśli będzie zdefiniowana reguła domyślna: NIE,

# c) graj w tenisa = NIE.

# Moduł 7

# Grupowanie jest nazywane uczeniem bez nauczyciela, gdyż:

# a) algorytm nie jest nadzorowany przez człowieka;

# b) algorytm nie jest uczony przez nauczyciela;

# **c) algorytm, w przeciwieństwie do zadania klasyfikacji, sam musi wyznaczyć klasy;**

# Jeśli wsparcie dla reguły asocjacyjnej A -> B wynosi X, to dla reguły B -> A wynosi :

# **a) X,**

# b) 1-X,

# c) 1/X.

# Reguły otrzymane podczas analizy koszyka zakupów dla badanej populacji paragonów:

# **a) zwykle tylko niektóre z nich są użyteczne;**

# b) zawsze wszystkie są użyteczne;

# c) nawet jak są niezrozumiałe, to się je wykorzystuje w praktyce.

# CRM analityczny budowany jest głównie, aby:

# a) posiadać ewidencję kontaktów z klientem;

# b) spełnić normy ISO 9000;

# **c) na podstawie analiz zachowań klientów osiągać lepszą rentowność na kliencie.**

# Zastosowania metod eksploracji danych w zarządzaniu kadrami nie zostały przedstawione, gdyż:

# a) nie istnieją;

# b) istnieją, ale są dopiero w fazie badań;

# **c) autor postanowił ich nie omawiać ;).**

# Moduł 8

W której perspektywie mapy strategii umiejscowione jest BI:

a) w perspektywie finansowej,

b) w perspektywie procesów wewnętrznych,

**c) w perspektywie rozwoju.**

Jednym z głównych warunków powodzenia wdrożenia BI jest:

a) użycie najnowszych rozwiązań BI,

b) odpowiednio duży budżet na projekt,

**c) powiązanie z procesami biznesowymi.**

Automatyzacja procesu biznesowego przynosi wartość zwykle poprzez:

**a) zmniejszenie czasu realizacji procesu i poprawę jakości,**

b) udostępnienie nowych funkcjonalności,

c) poprawę atmosfery pracy wśród pracowników średniego szczebla.

Przykładem wprowadzenia nowego procesu dzięki zastosowaniu BI będzie:

**a) blokada karty płatniczej w wyniku podejrzenia "fraud" na podstawie analizy milionów transakcji historycznych,**

b) usprawnienie systemu kontrolingu kosztów,

c) zastąpienie raportowania w Excelu nowym systemem klasy OLAP.

Przykładem zastosowania BI w procesach zarządczych (kontrolingowych) będzie:

a) wdrożenie analizy koszyka zakupów,

**b) wdrożenie zrównoważonej karty wyników,**

c) wdrożenie systemu planowania popytu.

# Moduł 9

Najtrudniejszy zagadnieniem w estymacji NVP jest:

a) obliczenie nakładów inwestycyjnych,

**b) obliczenie przepływów gotówkowych,**

c) określenie liczby okresów.

BI jako projekt inwestycyjny z NPV>0 potencjalnie wpływa na wartość firmy, gdyż:

a) nigdy nie wiadomo, czy obliczenia NPV są poprawne,

**b) dany projekt inwestycyjny może oddziaływać negatywnie na inne projekty/procesy,**

c) gdyż energia potencjalna ma nieokreślona entropię.

Zarządzanie zmianą w projektach BI dotyczy:

a) zbudowania odpowiednich struktur organizacyjnych,

b) wsparcia zarządzania projektem w zakresie zmian wymagań,

**c) uwzględnienia czynnika ludzkiego w projekcie.**

Firma - wizjoner w kontekście wdrożeń BI charakteryzuje się:

**a) wysokim ryzykiem inwestycyjnym,**

b) stabilną pozycja lidera na rynku,

c) wysokim NPV dla projektów BI.

Konkurowanie poprzez BI to:

a) sprzedaż rozwiązań/narzędzi BI,

**b) oparcie swojej strategii o rozwiązania analityczne,**

c) wdrożenie najnowszych rozwiązań BI.

# Moduł 10

Customer Intelligence:

**a) zajmuje się oceną poziomu inteligencji klientów,**

b) to inaczej wywiad gospodarczy,

c) to m.in. wykorzystanie technik analitycznych w badania zachowań klientów.

Komunikat nieskoordynowany:

**a) jest komunikatem, który nie pasuje do komunikatów wysłanych wcześniej,**

b) jest komunikatem wysłanym wielokrotnie,

c) jest komunikatem wysłanym do niewłaściwego klienta.

Przykładem danej wywnioskowanej jest:

a) obliczenie średniej wartości transakcji wykonywanej karta kredytową,

**b) ustalenie płeć = kobieta, po ustaleniu, że osoba bawiła się jako dziecko lalkami,**

c) dana uzyskana w wyniku użycia sylogizmu logicznego modus ponens.

Dobrym identyfikatorem klienta, wiążącym jego działania w różnych obszarach, jest:

a) przyjęty ad hoc identyfikator podczas rejestracji - login,

b) imię ulubionego aktora,

**c) PESEL.**

Powszechne użycie systemów typu MyLifeBits pozwoli użytkownikowi na:

a) poznanie sensu życia,

b) osiągnięcie pełni szczęścia,

**c) pomoc w przypominaniu sobie zdarzeń z przeszłości.**