

Diagram ERD

Sprint 1

Michał Wojtowicz

2010-04-12

1. Cel dokumentu

Celem niniejszego dokumentu jest opisanie znaczenia pól oraz tabel bazy danych wykorzystywanej wraz z produktem 1 sprintu projektu grupowego „e-egzamin”. W trakcie tworzenia tego dokumentu nie zagłębiałem się w techniczne aspekty bazy danych (silnik bazy, typy danych kolumn oraz ich atrybuty).

2. Tabele pytań i kategorii

Każde pytanie może wystąpić w kilku typach (na tę samą treść można odpowiadać pytaniami otwartymi, zamkniętymi oraz „lukami”. Każde pytanie należy do jakiejś kategorii. Kategorie mogą należeć do kilku nad kategorii oraz zawierać w sobie kilka pod kategorii.

• question

tabela question przechowuje podstawowe informacje o pytaniach. Jeden wiersz tej tabeli odpowiada jednemu pytaniu, niezależnie od rodzaju pytania.

id – identyfikator pytania, unikalny w tabeli

content – treść pytania (napis wyświetlany studentowi podczas egzaminu)

grade – poziom trudności pytania

type – typ pytania. Dopuszcza się opcję, że jedno pytanie będzie występowało w systemie, jako kilka typów

• answerGap

tabela answerGap zawiera odpowiedzi na pytania typu „uzupełnij lukę” oraz „napisz wyraz” (jest to specyficzny rodzaj pytania „luka” z luką na końcu pytania. Umieszczone są tylko poprawne odpowiedzi. Dopuszcza się więcej niż jedną poprawną odpowiedź do danej „luki”. Jeden wiersz tej tabeli to wypełnienie jednej luki

id – identyfikator odpowiedzi, unikalny w tabeli

questionId – numer pytania, na które odpowiedź jest w tym wierszu

content – treść odpowiedzi

gapNumber – numer luki w pytaniu. W jednym pytaniu możliwe jest kilka luk na raz. To pole definiuje lukę, której wypełnieniem jest ta odpowiedź

• answerABCD

tabela answerABCD opisuje odpowiedzi jedno oraz wielokrotnego wyboru. Jeden wiersz opisuje jedną możliwą odpowiedź na pytanie – zarówno poprawną jak i błędną.

id – identyfikator odpowiedzi, unikalny w tabeli

questionId – numer pytania, na które odpowiedź jest w tym wierszu

content – treść odpowiedzi

correct – informacja czy odpowiedź jest odpowiedzią poprawną czy nie

- **kategory**

tablica **kategory** opisuje kategorie pytań. Relację wiele do wiele pomiędzy pytaniami a kategoriami opisuje tabela *kategory2question* a hierarchię pytań (jedna kategoria może należeć do kilku nad kategorii i może mieć kilka pod kategorii) opisuje tabela *kategory2kategory*

kategoryId – unikatowe id kategorii

name – nazwa kategorii

description – pole zawierające krótki opis słowny kategorii. Nie jest obowiązkowo wypełniane.

3. Tabele konfiguracji egzaminu

Jeden egzamin składa się z kilku grup zadań (tasks group). W ramach każdej grupy zadań może wystąpić kilka zadań/przykładów zawsze o tych samych parametrach (np. punktacja, poziom trudności, typ pytania). W tej części bazy danych zawarte są informacje o typach pytań użytych w egzaminach, nie o treści określonych egzaminów!

- **exam**

Tabela **exam** identyfikuje stworzony już wcześniej egzamin

examId – unikalny identyfikator egzaminu

date – data pierwszego stworzenia egzaminu

name – nazwa egzaminu. Pole niewymagane.

- **tasksGroup**

tabela opisuje jedną grupę zadań.

id – unikalny identyfikator grupy pytań

examId – identyfikator egzaminu, do którego pierwotnie należała dana grupa pytań

kategoryId – identyfikator kategorii pytań wykorzystywanych w tym pytaniu (wraz z pytaniami z kategorii podległych)

type - typ pytań w tej grupie

quantity - ilość pytań w grupie

grade - **poziom** trudności pytań w grupie

points - ilość punktów za jedno pytanie

- **taskABCD**

tabela opisuje grupę pytań zamkniętych jedno i wielokrotnego wyboru

taskId – id grupy pytań, której dotyczy się to ustawienie

correctAnswers – ilość poprawnych pytań tej grupy pytań

allOptions - ilość wszystkich pytań (poprawnych i błędnych) tej grupy pytań

- **taskGap**

tabela opisuje grupę pytań typu „luka”

taskId – numer grupy zadań, które opisuje dany wiersz

underlined – czy pojedynczemu znakowi ma odpowiadać jedno podkreślenie
showChars – ile znaków ma być wyświetlone
charsMode – tryb, w jakim wyświetlane będą znaki (losowo, krańce, środek itp.)