

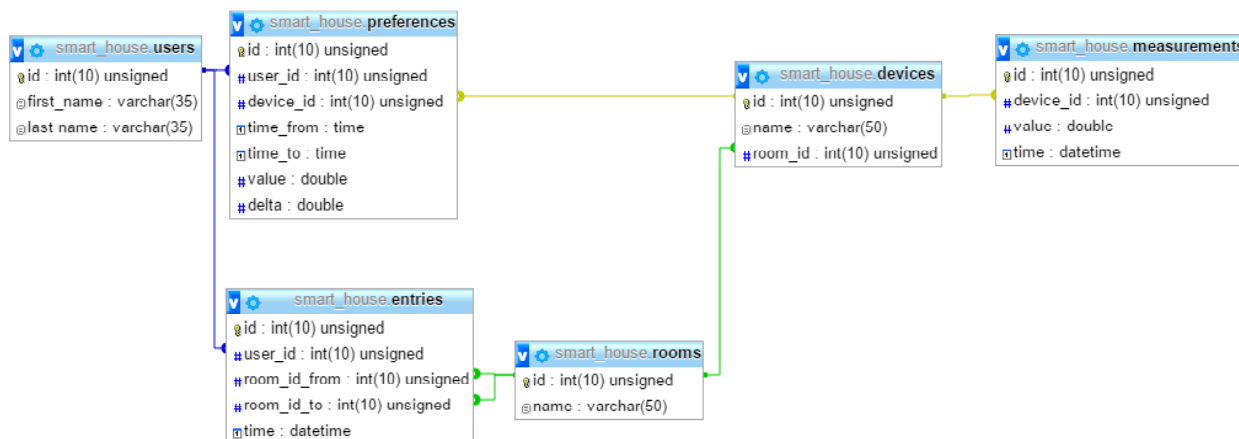
Laboratorium 6:

Adres panelu administracyjnego bazy danych:

Http://[IP płytki]/phpmyadmin

Indywidualne dane logowania rozda je prowadzący zajęcia. Prosi się o ich fizyczne zapisanie i zwrócenie prowadzącemu przed końcem zajęć.

Widok bazy danych:



Zadania:

6.1. Zapoznać się z funkcjonalnością narzędzia phpMyAdmin,

Używając funkcji środowiska graficznego narzędzia phpMyAdmin:

6.2. Pobrać i zaimportować bazę danych znajdującą się pod adresem

http://www.stawarz.edu.pl/informatyka/smart_house.sql

6.3. Zapoznać się ze strukturą bazy danych i wprowadzonymi danymi,

6.4. Dodać nowy wpis do tabeli preferences, podglądnać i wyjaśnić kod SQL wykonujący zapytanie,

6.5. Edytować wpis dodany w poprzednim punkcie, podglądnać i wyjaśnić kod SQL wykonujący zapytanie,

6.6. Usunąć wpis dodany w poprzednim punkcie, podglądnać i wyjaśnić kod SQL wykonujący zapytanie,

6.7. Dodać dwa pola – min_value i max_value – do tabeli devices, oba pola powinny być typu double i mieć domyślną wartość NULL,

6.8. Dodać nową tabelę errors, z następującymi polami, po czym , podglądnać i wyjaśnić kod SQL wykonujący zapytanie:

- id; klucz główny; int; dodatnie; automatycznie zwiększane,
- device_id; int; dodatnie; indeks,
- time; timestamp,
- value; double,
- description; varchar; limit znaków 200,

6.9. Utworzyć relację jeden do wielu pomiędzy tabelami devices i errors. Jako klucz główny ustawić pole device_id i połączyć je z polem id tabeli devices. Podglądnać i wyjaśnić kod SQL wykonujący zapytanie,

Za pomocą języka SQL:

6.10. Zwrócić informacje o:

- 6.10.a) Wszystkich użytkowników bazy danych,
- 6.10.b) Wszystkich urządzeniach,
- 6.10.c) Wszystkich pomiarach,
- 6.10.d) Wszystkich pokojach,

- 6.11. Wybrać z bazy danych:
- 6.11.a) Nazwy wszystkich urządzeń w domu,
 - 6.11.b) Imiona wszystkich użytkowników,
 - 6.11.c) Wartość i czas wszystkich pomiarów,
 - 6.11.d) Nazwiska wszystkich użytkowników,
- 6.12. Wybrać z bazy danych:
- 6.12.a) Informacje o pomiarach dokonanych przez urządzenie o id=4,
 - 6.12.b) Identyfikator pokoju nazwanego „Salon”,
 - 6.12.c) Imię i nazwisko użytkownika o identyfikatorze 3,
 - 6.12.d) Informacje o termometrach umieszczonych w pokoju o identyfikatorze 1,
- 6.13. Zwrócić informacje o:
- 6.13.a) Urządzeniach znajdujących się w salonie,
 - 6.13.b) Preferencjach użytkownika Adama Kowalskiego,
 - 6.13.c) Wartościach pomiarów dokonanych przez „czujnik nateżenia swiatla” i posortować je chronologicznie,
 - 6.13.d) Czasie w którym Jan Nowak przeszedł z Salonu do Kuchni,
- 6.14. Zwrócić informacje o:
- 6.14.a) Liczbie użytkowników w bazie danych,
 - 6.14.b) Minimalnej wartości temperatury w Salonie,
 - 6.14.c) Średniej wartości temperatury w domu dnia 22.06.2016, o godzinie 17:54:00,
- 6.15. * Zwrócić informacje o tym, gdzie aktualnie znajdują się wszyscy mieszkańcy,
- 6.16. Napisać zapytanie w języku SQL, które:
- 6.16.a) Wstawi do bazy danych nowy pokój o nazwie „Schowek”,
 - 6.16.b) Doda do bazy danych użytkownika z nazwiskiem i imieniem takim jak nasze,
 - 6.16.c) Doda nowy termometr znajdujący się w Salonie,
- 6.17. Napisać zapytanie w języku SQL, które:
- 6.17.a) Zmieni nazwiska wszystkich użytkowników na Kowalski,
 - 6.17.b) Zmieni kuchnię na jadalnię,
 - 6.17.c) Zmieni wartość wszystkich pomiarów dokonanych przez czujnik nateżenia swiatla na 2500
- 6.18. Napisać zapytanie w języku SQL, które:
- 6.18.a) Usunie z bazy danych wszystkie pomiary,
 - 6.18.b) Usunie z bazy danych użytkowników o nazwisku Nowak,
 - 6.18.c) Usunie z bazy danych Schowek,
 - 6.18.d) Usunie z bazy danych wszystkie preferencje użytkownika Adam Kowalski,