

## Projekt bazy danych "Urządzenia elektroniczne"

Baza danych umożliwia:

- Uzyskanie informacji o urządzeniu,
- Poszukiwanie urządzeń,
  - Poszukiwanie alternatywnych urządzeń,
  - Dostęp do oficjalnego opisu sprzętu (Datasheet),
- Dostęp do informacji w jakim sklepie dany produkt jest dostępny i jego średnia cena.

## Encji

- integrated\_circuit(name, package\_format, size, Datasheet) <= parent</li>
  - o logic\_gate(logic\_type, logic\_family, GPIO), <= child...</pre>
- o microcontroller(family\_name, processor\_core, flash\_memory, GPIO, timer, PWM\_generator, watchdo g, interrupts, UART, I2C, SPI, aWire), ), <= child...</p>
  - shift\_register(type, IO, bit\_register, GPIO), ), <= child...</p>
  - o mux\_demux(switch\_type, GPIO), ), <= child...</pre>
  - flash Memory(memory\_size, GPIO, bits\_per\_word). ), <= child...
- switch\_type(type\_name, description),
- logic\_family(ID[because different descriptions for one name], name, description, toggle\_speed, supply\_voltage
- logic\_type(type\_name, distinctive\_shape, truth\_table),
- IN\_OUT(IO\_name, description),
- register\_types(type\_name, description),
  - ISA(ISA\_name, bit\_register, Company),
  - sklep(ID, name, site, location, currency),
- <u>package\_type(short\_name, full\_name, description).</u>

## Relăcji

- Jeden logic gate ma jeden logic family;
- Każdy logic gate ma tylko jeden logic type.
- Jeden shift\_register może być tylko jednego typu;
- Shift register może mieć jedno wejście i wyjście(IO);
- Każdy mux demux ma jednoznacznie określony Switch type;
- Każdy sklep sprzedaje wiele różnych towarów w określonej cenie;
  - Każdy mikroprocesor(microcontroller) oparty na jednej architekturze;
- Logic\_gate, microcontroller, shift\_register, mux\_demux, flash\_memory mają podobne właściwości(name, package\_format, size, Datasheet);
- Jeden integrated circuit ma tylko jeden package type.