# Datu struktūras apraksts (nav **pabeigts**)

Datubāzes realizēšanai izmanto PostgreSQL. Shēma tika ģenerēta.

Datubāze sastāv no 20 tabulām, kas satur informāciju par sistēmas lietotājiem, klientiem, kategorijām, produktiem, pirkumiem, atribūtiem un citiem objektiem. Ir divas galvenās tabulas, kurām ir visvairāk savienojumu, tas ir produktu tabula, un klientu tabula, un, acīmredzami, šie divi objekti, kopumā arī definē lielāko daļu no sistēmas, jo klients pērk produktus.

Tabulā “Address” glabājas informācija par klienta izveidotajām adresēm.

Šī tabula attiecās uz “Customer” tabulu ar “customer\_id” ārējo atslēgu, un viedo “daudzi pret vienu” attiecību – vairākas adreses var piederēt vienam klientam.

“Address” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | firstName | text | - | Vārds |
| 3. | lastName | text | - | Uzvārds |
| 4. | phoneNumber | text | - | Telefona numurs |
| 5. | country | text | - | Valsts |
| 6. | city | text | - | Pilsēta |
| 7. | province | text | - | Reģions |
| 8. | street1 | text | - | Iela |
| 9. | street2 | text | - | Iela |
| 10. | postalCode | text | - | Pasta kods |
| 11. | customer\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz klientu |

Tabulā “Attribute” glabājas informācija par produkta atribūtiem.

Šī tabula attiecās uz “AttributeSet” tabulu un viedo “daudzi pret daudziem” attiecību – vairāki atribūti var piederēt vairākiem atribūtu setiem, tāpēc ir nepieciešama atsevišķā tabula “AttributeSetAttribute”, kur ir divas ārēja atslēgas, kas savieno šīs tabulas: “attribute\_set\_id”, “attribute\_id”.

“**Attribute**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | code | text | - | Unikāls kods |
| 3. | isEnabled | boolean | - | Vai ir ieslēgts |
| 4. | label | text | - | Nosaukums |
| 5. | type | text | - | Datu tips |
| 6. | attributeOptions | jsonb | - | Iespējamie vērtību varianti |
| 7. | isFilter | boolean | - | Vai tiek izmantots, kā filtrs meklējot produktu |

Tabulā “AttributeSet” glabājas informācija par atribūtu setiem, tās ir kopas, kas apvieno vairākus atribūtus, un produktam var būt viena atribūtu kopa, un uz to kopu bāzēsies tā iespējamie atribūti.

Šī tabula attiecās uz “Attribute” tabulu un viedo “daudzi pret daudziem” attiecību – vairāki atribūti var piederēt vairākiem atribūtu setiem, tāpēc ir nepieciešama atsevišķā tabula “AttributeSetAttribute”, kur ir divas ārēja atslēgas, kas savieno šīs tabulas: “attribute\_set\_id”, “attribute\_id”.

“**AttributeSet**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | code | text | - | Unikāls kods |
| 3. | isEnabled | boolean | - | Vai ir ieslēgts |
| 4. | name | text | - | Nosaukums |

Tabulā “AttributeSetAttribute” ir tabula, lai realizēta “daudzi pret daudziem” attiecību starp “AttributeSet” un “Attribute” tabulām.

“**AttributeSetAttribute**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 2. | attribute\_set\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz atribūtu setu |
| 3. | attribute\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz atribūtu |

Tabulā “Block” glabājas informācija par blokiem. Bloki ir atsevišķi elementi, kurus var pievienot pie lapām. Nepieciešams, lai varētu izmantot kaut kādu lapas daļu vairākas reizes, vairākās vietās.

Šai tabulai nav attiecību ar citām tabulām.

“**Block**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | code | text | - | Unikāls kods |
| 3. | isEnabled | boolean | - | Vai ir ieslēgts |
| 4. | content | text | - | HTML kods |

Tabulā “Cart” (nepieciešams papildināt tabulas laukus) glabājas informācija par klienta grozu.

Šī tabula attiecās uz “Customer” tabulu ar “customer\_id” ārējo atslēgu, un veido “viens pret vienu”, jo vienam klientam var būt tikai viens grozs.

“**Cart**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | customer\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz klientu |

Tabulā “CartItem” glabājas informācija par katru pievienotu produktu pie klienta groza.

Šī tabula ir nepieciešama, lai realizētu “daudzi pret daudziem” attiecību starp “Cart” un “Product” tabulām.

“**CartItem**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 2. | quantity | integer | - | Produkta daudzums |
| 3. | cart\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz grozu |
| 4. | product\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz produktu |

Tabulā “Category” glabājas informācija par kategorijām.

“**Category**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | urlKey | text | - | Unikāls lapas identifikators |
| 3. | isEnabled | text | - | Vai ir ieslēgta |
| 4. | name | text | - | Nosaukums |
| 5. | productCount | text | - | Produktu daudzums |
| 6. | isInMenu | text | - | Vai tiek pievienota pie “menu” |
| 8. | category\_id | text | - | Ārēja atslēga uz pašu sevi |

Tabulā “Customer” glabājas informācija par klientiem.

“**Customer**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | email | text | - | Unikāls epasts |
| 3. | password | text | - | Šifrēta parole |
| 4. | firstName | text | - | Vārds |
| 5. | lastName | text | - | Uzvārds |
| 6. | isSignedIn | boolean | - | Vai ir ielogojies |
| 7. | isGuest | boolean | - | Vai ir viesis |

Tabulā “CustomerCustomerGroup” glabājas informācija par klientu grupu grupām.

Šī tabula ir nepieciešama, lai realizētu “daudzi pret daudziem” attiecību starp “Customer” un “CustomerGroup” tabulām.

“**CustomerCustomerGroup**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | customer\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz klientu |
| 2. | customer\_group\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz klienta grupu |

Tabulā “CustomerGroup” glabājas informācija par klientu grupām.

“**CustomerGroup**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | code | text | - | Unikāls kods |

Tabulā “Invoice” glabājas informācija par klienta rēķiniem.

“**Invoice**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | date | date | - | Datums |
| 3. | totalDelivery | double | - | Pārvešanas izmaksas |
| 4. | totalTax | double | - | Nodokļi |
| 5. | subtotal | double | - | Kopējā cena bez nodokļiem |
| 6. | total | double | - | Kopējā cena |
| 7. | order\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz pirkumu |

Tabulā “Order” glabājas informācija par pirkumiem.

“**Order**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | reference | text | - | Unikāla eference |
| 3. | date | date | - | Datums |
| 4. | status | text | - | Status |
| 5. | isReturned | boolean | - | Vai ir atgriezsts |
| 6. | totalDelivery | double | - | Pārvešanas izmaksas |
| 7. | totalTax | double | - | Nodokļi |
| 8. | subtotal | double | - | Kopēja cena bez nodokļiem |
| 9. | total | double | - | Kopēja cena |
| 10. | customer\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz klientu |
| 11. | address\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz adresi |

Tabulā “OrderItem” glabājas informācija par pirkuma priekšmetiem.

“**OrderItem**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | quantity | integer | - | Produkta daudzums |
| 3. | totalTax | dobule | - | Nodokļi |
| 4. | subtotal | double | - | Kopēja cena bez nodokļiem |
| 5. | total | double | - | Kopēja cena |
| 6. | order\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz pirkumu |
| 7. | product\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz produktu |

Tabulā “Page” glabājas informācija par...

“**Page**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | urlKey | text | - | Unikāls lapas identifikators |
| 3. | isEnabled | boolean | - | Vai ir ieslēgta |
| 4. | title | text | - | Nosaukums |
| 5. | content | text | - | Saturs (HTML) |

Tabulā “Product” glabājas informācija par produktiem.

“**Product**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | urlKey | text | - | Unikāls lapas identifikators |
| 3. | sku | text | - | Krājumu glabāšanas vienība |
| 4. | isEnabled | boolean | - | Vai ir ieslēgts |
| 5. | type | enum | - | Tips (vienkāršs, konfigurēts) |
| 6. | price | double | - | Pamata cena |
| 7. | stockQuantity | integer | - | Daudzums noliktavā |
| 8. | specialDiscountType | text | - | Atlaides tips (daudzums, procentuāls) |
| 9. | specialDiscountValue | double | - | Atlaides vērtība |
| 10. | specialTaxRate | double | - | Nodokļu procents |
| 11. | shortDescription | text | - | Īss apraksts |
| 12. | longDescription | text | - | Garš apraksts |
| 13. | media | jsonb | - | Attēli un video |
| 14. | attributeValues | jsonb | - | Atribūtu vērtības |
| 15. | variations | jsonb | - | Variācijas |
| 16. | attribute\_set\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz atribūtu |

Tabulā “ProductCategory” glabājas informācija par produktu kategorijām.

Šī tabula ir nepieciešama, lai realizētu “daudzi pret daudziem” attiecību starp “Product” un “Category” tabulām.

“**ProductCategory**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | product\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz produktu |
| 2. | category\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz kategoriju |

Tabulā “Review” glabājas informācija par klienta atsauksmēm uz produktu.

“**Review**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | status | text | - | Status (pieņemta, apstrādā, noliegta) |
| 3. | date | date | - | Datums |
| 4. | title | text | - | Nosaukums |
| 5. | content | text | - | Saturs |
| 6. | rating | integer | - | Reitings no 1 līdz 10 |
| 7. | customer\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz klientu |
| 8. | product\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz produktu |

Tabulā “User” glabājas informācija par administratoriem.

Šai tabulai nav attiecību ar citām tabulām.

“**User**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | id | integer | - | Primāra atslēga |
| 2. | username | text | - | Unikāls lietotāja vārds |
| 3. | email | text | - | Unikāls epasts |
| 4. | password | text | - | Šifrēta parole |
| 5. | firstName | text | - | Vārds |
| 6. | lastName | text | - | Uzvārds |

Tabulā “Variant” glabājas informācija par produktu variantiem. Šī tabula ir nepieciešama, lai realizētu attiecību “daudzi pret daudziem” starp “Product” tabulu.

“**Variant**” tabulas struktūra

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Numurs | Nosaukums | Tips | Garums | Piezīmes |
| 1. | parent\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz produkta vecāku |
| 2. | child\_id | integer | - | Ārēja atslēga uz produkta bērnu |