ТАБЛИЦЫ

Таблица SoftwareType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_type | int | Primary key | Идентификатор типа ПО |
| typeName | nvarchar(255) | Not null | Название типа ПО (пример: граф. Редакторы, антивирусники и т.д.) |

Таблица Roles

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_role | int | Primary key | Идентификатор роли |
| roleName | nvarchar(255) | Not null | Название роли |

Таблица Vendors

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_vendor | int | Primary key | Идентификатор поставщика |
| vendorName | nvarchar(255) | Not null | Название поставщика (пример: Microsoft, Adobe и т.д.) |

Таблица Software

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_software | int | Primary key | Идентификатор ПО |
| softwareName | nvarchar(255) | Not null | Название ПО (пример: Windows 10 и т.д.) |
| typeID | int | foreign key references SoftwareType(id\_type) | Идентификатор типа ПО |
| vendorID | int | foreign key references Vendors(id\_vendor) | Идентификатор поставщика |

Таблица Users

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_user | int | Primary key | Идентификатор пользователя |
| userName | nvarchar(255) | Not null | Имя пользователя |
| roleId | int | foreign key references Roles(id\_role) not null | Идентификатор роли |

Таблица Licenses

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_license | int | Primary key | Идентификатор лицензии |
| softwareId | int | foreign key references Software(id\_software) | Идентификатор ПО |
| userId | int | foreign key references Users(id\_user) | Идентификатор пользователя |
| purchaseDate | date | Not null | Дата покупки |
| expirationDate | date | Not null | Дата истечения |
| License\_cost | Decimal(9,2) | Not null | Стоимость лицензии |

ПРОЧИЕ ОБЪЕКТЫ

1. **Представления (View)**

ExpiringLicensesView

* **SoftwareName** nvarchar(255) – название ПО
* **UserName** nvarchar(255) – имя пользователя
* **PurchaseDate** date – дата покупки
* **ExpirationDate** date – дата истечения

1. **Индексы (Index)**

IX\_LicenseCost

* Тип: неуникальный кластеризованный
* Столбец: license\_cost в таблице Licenses

1. **Последовательности (Sequence)**

LicenseIdSeq

* Старт: 1
* Инкремент: 1

1. **Процедуры (Procedyre)**

AddUser – добавление нового пользователя

* @userName nvarchar(255) – имя пользователя
* @roleId int – идентификатор роли

UpdateLicense – обновление информации о лицензии

* @licenseId int – идентификатор лицензии
* @expirationDate date – дата истечения

1. **Функции (Function)**

CalculateTotalLicenseCost - подсчет общей стоимости лицензий пользователя

* @id\_user int – идентификатор пользователя
* returns decimal(9, 2) – возвращаемый тип

ТАБЛИЦЫ (ORACLE)

Таблица SoftwareType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_type | number | Primary key | Идентификатор типа ПО |
| typeName | Nvarchar2(255) | Not null | Название типа ПО (пример: граф. Редакторы, антивирусники и т.д.) |

Таблица Roles

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_role | number | Primary key | Идентификатор роли |
| roleName | Nvarchar2(255) | Not null | Название роли |

Таблица Vendors

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_vendor | number | Primary key | Идентификатор поставщика |
| vendorName | Nvarchar2(255) | Not null | Название поставщика (пример: Microsoft, Adobe и т.д.) |

Таблица Software

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_software | number | Primary key | Идентификатор ПО |
| softwareName | Nvarchar2(255) | Not null | Название ПО (пример: Windows 10 и т.д.) |
| typeID | Number | references SoftwareType(id\_type) | Идентификатор типа ПО |
| vendorID | number | references Vendors(id\_vendor) | Идентификатор поставщика |

Таблица Users

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_user | number | Primary key | Идентификатор пользователя |
| userName | Nvarchar2(255) | Not null | Имя пользователя |
| roleId | number | references Roles(id\_role) | Идентификатор роли |

Таблица Licenses

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип данных** | **Ограничения** | **Назначение** |
| id\_license | Number | Primary key | Идентификатор лицензии |
| softwareId | number | references Software(id\_software) | Идентификатор ПО |
| userId | number | references Users(id\_user) | Идентификатор пользователя |
| purchaseDate | date | Not null | Дата покупки |
| expirationDate | date | Not null | Дата истечения |
| License\_cost | number(9,2) | Not null | Стоимость лицензии |

ПРОЧИЕ ОБЪЕКТЫ

1. **Представления (View)**

ExpiringLicensesView

* **SoftwareName** nvarchar2(255) – название ПО
* **UserName** nvarchar2(255) – имя пользователя
* **PurchaseDate** date – дата покупки
* **ExpirationDate** date – дата истечения

1. **Индексы (Index)**

IX\_LicenseCost

* Тип: неуникальный кластеризованный
* Столбец: license\_cost в таблице Licenses

1. **Последовательности (Sequence)**

LicenseIdSeq

* Старт: 1, Инкремент: 1

SoftwareTypesSeq

* Старт: 1, Инкремент: 1

RoleSeq

* Старт: 1, Инкремент: 1

VendorsSeq

* Старт: 1, Инкремент: 1

SoftwareSeq

* Старт: 1, Инкремент: 1

UsersSeq

* Старт: 1, Инкремент: 1

1. **Процедуры (Procedyre)**

AddUser – добавление нового пользователя

* P\_userName nvarchar2(255) – имя пользователя
* P\_roleId number – идентификатор роли

UpdateLicense – обновление информации о лицензии

* P\_licenseId number – идентификатор лицензии
* P\_expirationDate date – дата истечения

1. **Функции (Function)**

CalculateTotalLicenseCost - подсчет общей стоимости лицензий пользователя

* P\_userId number – идентификатор пользователя
* return number – возвращаемый тип