**ПРАКТИЧНА РОБОТА №1**

**Створення БД і ПЗ для оброблення специфікації предметів**

В даному файлі наведено пояснення щодо алгоритмів виконання практичних робіт №1-№12 на прикладі двох виробів. Нижче наведено відповідні початкові таблиці:

**GLPR** - головна предметна таблиця або список (номенклатура) усіх предметів, що виробляються, купляються для складання та що складаються з інших предметів.

**GLPR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CdPr** | **NmPr** | **CdTp** |
| A | Стабілізатор Ст-36 | 1 |
| B | Корпус стабілізатора | 2 |
| C | Блок стабілізації | 2 |
| D | Каркас | 3 |
| E | Шасі | 3 |
| F | Гайка М6 | 3 |
| G | Гвинт М6х25 | 3 |
| H | Шайба d7.0 | 3 |
| I | Тріод 2в, 0.05а | 4 |
| J | Опір 120х0.5 | 4 |
| K | Конденсатор 2А-250-1,0 | 4 |
| L | Плата з двома П-образними клемами | 4 |
| M | Стабілізатор Ст-18 | 1 |

До таблиці входять такі атрибути:

**CdPr –** код предмету; **NmPr –** назва предмету; **CdTp** – кодтипу предмету.

У наступній довідковій таблиці **TypePr** наведено назви типів предметів (атрибут **NmTp**).

**TypePr**

|  |  |
| --- | --- |
| **CdTp** | **NmTp** |
| 1 | виріб |
| 2 | вузол (агрегат, збірка) |
| 3 | lеталь власного виробництва |
| 4 | покупний (комплектувальний) предмет |

Як бачимо, номенклатуру предметів гіпотетичної фірми складають 2 вироби (**А** і **М**); 2 вузли (агрегати, блоки), що виготовляються на власному виробництві (**В** і **С**); 4 деталі (кінцеві предмети, тобто вони не є скледними предметами) власного виробництва (**Е** ÷ **Н**) і 4 покупних предметів, якими можуть бути як деталі, так і вузли (I ÷ **L**).

Нижче в таблиці **Spec** наведено спеціфікації складених предметів (виробів та вузлів).

**Spec**

У таблиці **Spec** використано такі позначення атрибутів:

**CdSb** –код складеного предмету з множини {1, 2} (виріб або вузол).

**CdKp** – код кінцевого предмету з множини {3, 4} (покупні предмети або деталі власного виробництва)

**QtyKp** – кількість компонент, що входять до складеного предмету.

Примітки. 1. Як бачимо, у таблиці **Spec** розміщено 4 специфікації складених предметів **A**, **B**, **C** і **M**.

2. Значення атрибутів **CdSb** і **CdKp** беруться із домена атрибута **CdP** таблиці **GLPR.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CdSb** | **CdKp** | **QtyKp** |
| A | B | 1 |
| A | C | 1 |
| A | F | 6 |
| A | G | 6 |
| A | H | 6 |
| B | C | 2 |
| B | D | 1 |
| B | F | 6 |
| B | G | 6 |
| B | H | 6 |
| C | E | 1 |
| C | I | 3 |
| C | J | 2 |
| C | K | 1 |
| C | L | 4 |
| M | C | 1 |
| M | D | 1 |
| M | F | 4 |
| M | G | 4 |
| M | H | 4 |

Наявність в БД таблиці **Spec** разом з таблицями **GLPR** і **TypePr** дозволяє розв’язувати задачі *однорівневого розвузловання* і *однорівневої застосовності*. Нижче наведено приклади результатів таких запитів.

Однорівневе розвузловання Однорівнева застосовність

**C – Блок стабілізації** **H – Шайба d7.0**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CdKp** | **NmKp** | **QtyKp** |  | **CdSb** | **NmSb** | **QtyKp** |
| E | Шасі | 1 |  | A | Стабілізатор Ст-36 | 6 |
| I | Тріод 2в, 0.05а | 3 |  | B | Корпус стабілізатора | 6 |
| J | Опір 120х0.5 | 2 |  | M | Стабілізатор Ст-18 | 4 |
| K | Конденсатор 2А-250-1,0 | 1 |  |  |  |  |
| L | Плата з двома П-образними клемами | 4 |  |  |  |  |

**Задання.**.

Створити базу даних та розробити ПЗ її ведення з перевіркою коректності та цілісгністьі БД