

2.2.2 Охарактеризувати систему привілеїв захищеного режиму.

Біти 6 та 5 байта атрибутів утворюють поле **DPL** - **рівень привілеїв** сегменту. По значенню поля **DPL** дескриптора всі сегменти пам'яті належать одному із чотирьох рівнів привілеїв. Найбільш привілейований рівень мають сегменти з **DPL=0**, а найменш привілейований - з **DPL=3**. Система привілеїв ґрунтується на використанні поточного рівня привілеїв (**CPL**). Вважається, що **CPL=DPL** непідлеглого сегмента кодів, селектор якого завантажений в регістр CS. Система привілеїв покладає наступні обмеження на виконання команд:

- a) читати та записувати дані можна лише із сегментів, в яких **DPL ≥ CPL**;
- b) виконувати стекові операції можна лише в сегментах, де **DPL = CPL**;
- c) виконувати між сегментні команди **JMP** можна лише на сегменти, в яких **DPL = CPL**, якщо цільовий сегмент узгоджений, то **DPL ≤ CPL**;
- d) викликати процедури між сегментними командами **CALL** можна лише із сегментів, в яких **DPL ≤ CPL**;

Рівень привілеїв з CPL=0 вважається системним. Лише на цьому рівні можуть виконуватись привілейовані команди, які служать для організації захищеного режиму. До таких команд належить, наприклад, команда завантаження регістра GDTR. Виконання привілейованих команд дозволено, також, в реальному режимі процесора.