

Прекрасный мир Java

Часть 3.

Основные понятия ООП

- Инкапсуляция
- Абстракция
 - Интерфейс
- Наследование
- Полиморфизм

Инкапсуляция («Черный ящик»)– это качество контейнера, характеризующее его способность скрывать особенности своего содержимого от внешнего мира.

Возможности, предоставляемые
посредством инкапсуляции:

1. **группировать** составные данные в логические единицы (объекты)
2. **скрывать** данные от спонтанного несанкционированного доступа
3. **предоставлять контролируемый доступ** к данным посредством методов
4. **обеспечить прогнозируемость и локальность** изменений и последствий этих изменений при развитии кода программы

Объект - контейнер данных (структура) с набором операций (методов) для манипулирования данными.

Объект позволяет обеспечить инкапсуляцию (сокрытие деталей реализации) путем предоставления доступа к данным только через методы.

За счет контролируемого доступа к полям объекта через методы удастся обеспечить корректность состояния объекта.

1. Объект = структура (поля) + операции (методы).
2. Объект инкапсулирует (скрывает) детали хранения и обработки данных.
3. Принцип инкапсуляции требует, чтобы состояние объекта (содержимое его полей) изменялось только посредством вызовов методов.