Programul implementează clasele Point, Circle și Cylinder, care modelează obiecte geometrice. Circle și Cylinder sunt clase derivate din clasa Point. Clasa Point are o funcție virtuală pură numită area(), ceea ce înseamnă că clasa Point este abstractă și nu poate fi inițiata direct.

Funcționalitatea specifică a fiecărei clase este:

1. Clasa Point: Această clasă reprezintă un punct într-un plan 2D, având coordonatele x și y. Ea conține funcția virtuală pură area() și constructorul său inițializează coordonatele x și y.
2. Clasa Circle: Această clasă derivată din Point reprezintă un cerc într-un plan 2D. Are un membru suplimentar, radius, și implementează funcția area() pentru a calcula aria cercului, folosind formula 3.14159 \* radius \* radius. Constructorul său inițializează coordonatele x și y ale centrului cercului și raza acestuia.
3. Clasa Cylinder: Această clasă derivată din Circle reprezintă un cilindru într-un spațiu 3D. Are un membru suplimentar, height, și implementează funcția area() pentru a calcula aria suprafeței cilindrului, folosind formula 2 \* 3.14159 \* radius \* height + 2 \* 3.14159 \* radius \* radius. Constructorul său inițializează coordonatele x și y ale centrului bazei cilindrului, raza bazei și înălțimea cilindrului.

În funcția main, creați obiecte de tip Circle și Cylinder și apelați funcția area() pentru fiecare dintre aceste obiecte. Deoarece funcția area() este virtuală, când apelați această funcție prin intermediul unui pointer la clasa de bază, C++ va apela implementarea corectă a funcției area() pentru clasa derivată corespunzătoare obiectului care o apelează.