

Name of instructor: Fahad Alazmi

Name of student : Osama Alghamdi

Abstract ان نستخدم هذه الكلمة عندما نريد إخفاء طريقة التنفيذ للمستخدم او عندما نهتم فقط بالغرض دون معرفة كيفية عمله ، ويمكننا ان نستخدمها مع انشاء abstract class وبذلك يكون هذا الكلاس يخفي التنفيذ او من الممكن القول انه ناقص ويجب تكملته ، وتأتي هناك أساسيات له وهي : ١- عندما نريد ان نستخدم خصائص الكلاس الابستراكت فيجب ان يرث منه كلاس اخر ويكمل الناقص ، ٢- عندما يكون الكلاس ليس ابستراكت وبداخله ميثود ابستراكت فيجب ان نضع الكلاس أيضاً ابستراكت ، ٣- أيضاً لا يمكننا تعريف اوبجكت داخل كلاس ابستراكت . (الميثود التي تكون ابستراكت يجب ان لا يكون لها بودي ) مثال :

```
Main(){
Square S1 = Square ();
S1.toString();
}
Abstract class Shape {
Var length;
Var width;

Abstract area(length,width);
}
Class square extends Shape {
Area(length,width){
Return length * width;
}
}
```

Implementation : هناك واجهات في لغة دارت تشبه الكلاسات في تعريفها وهي تحتوي على ميثودز من دون بودي و نقوم باستعمالها في كلاسات محددة نختارها ونقوم بتنفيذ الميثودز التي بداخلها عن طريق استعمال