using System;

namespace FactoryMethodPatternExample {

    public interface IDocument {

        void Open();

    }

    public class WordDocument : IDocument {

        public void Open() {

            Console.WriteLine("Opened Word Document");

        }

    }

    public class PdfDocument : IDocument {

        public void Open() {

            Console.WriteLine("Opened PDF Document");

        }

    }

    public class ExcelDocument : IDocument {

        public void Open() {

            Console.WriteLine("Opened Excel Document");

        }

    }

public abstract class DocumentFactory {

        public abstract IDocument CreateDocument();

    }

    public class WordDocumentFactory : DocumentFactory {

        public override IDocument CreateDocument() {

            return new WordDocument();

        }

    }

    public class PdfDocumentFactory : DocumentFactory {

        public override IDocument CreateDocument() {

            return new PdfDocument();

        }

    }

    public class ExcelDocumentFactory : DocumentFactory {

        public override IDocument CreateDocument() {

            return new ExcelDocument();

        }

    }

    class Program {

        static void Main(string[] args) {

            DocumentFactory wordFactory=new WordDocumentFactory();

            IDocument word=wordFactory.CreateDocument();

            word.Open();

            DocumentFactory pdfFactory=new PdfDocumentFactory();

            IDocument pdf=pdfFactory.CreateDocument();

            pdf.Open();

            DocumentFactory excelFactory=new ExcelDocumentFactory();

            IDocument excel=excelFactory.CreateDocument();

            excel.Open();

        }

    }

}