## 윈도우즈 프로그래밍 및 실습 API를 이용한 차트프로그램 구현

2011270314 컴퓨터정보학과 서인석

## 프로젝트 주제

### 프로젝트의 목표

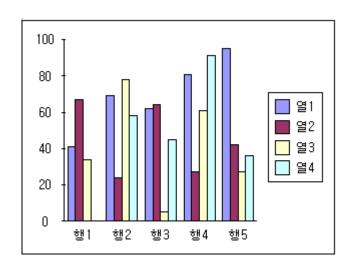
· 리포트,분석 등에서 자주 사용되는 차트를 그리는 프로그램을 구현

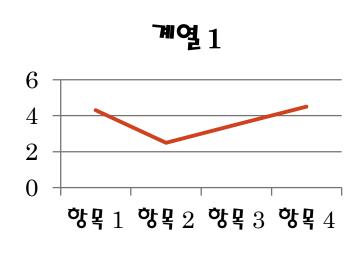
### 프로젝트 개요

차트를 그리는 프로그램은 문서 혹은 웹 상에서 많이 존재하고 있지만 일반적으로 차트를 만들기 위해서는 불필요하게 문서프로그램(ex:한글, MSOffice)을 사용해야 하거나 웹사이트에 접속하여 그려야 하는 불편함이 있다. 이를 개선하기위해 API를 이용하여 차트만을 목적으로 하는 간단한 차트 프로그램을 구현한다.

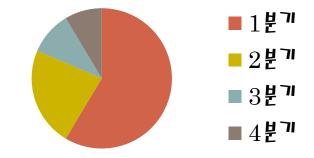
## 차트

#### 대표적인 차트의 종류





○ 이중 꺽은선 그래프를 구현한다!



판매

### 구현 과정

#### 메시지 처리 구현

그래프를 그리는 과정에서 발생하는 WM\_PAINT,WM\_CREATE 메세지를 처리하여 그래프를 그리도록 구현한다.



#### 대화상자 구현

그릴 선의 수치 값을 입력 받을수 있도록 컨트롤(대화상자)를 구현한다.



#### 인터페이스 구현

리소스상에서 단축키, 엑셀레이터 등의 부가적인 요소와 사용자 편의를 위한 사용자 인터페이스를 구현한다.

## 실행 과정

## 수치값입력

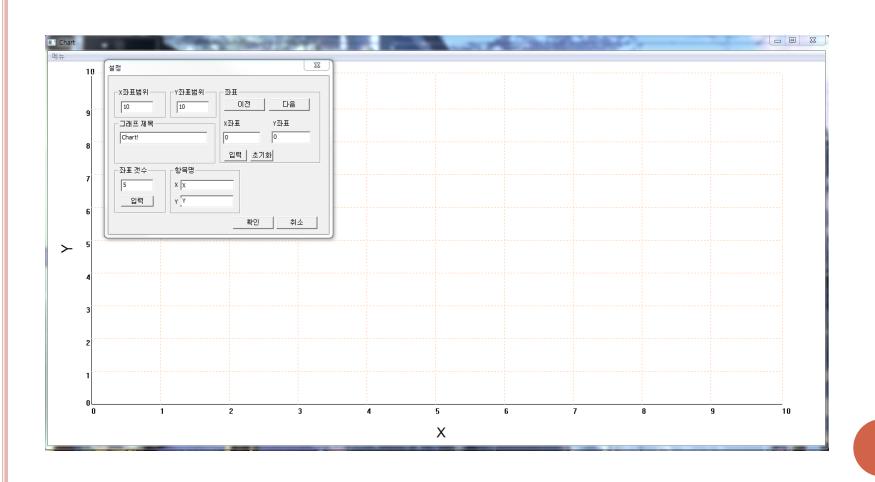
구현한 대화상자 내에서 막대그래프를 그리기 위한 수치 값을 입력한다.



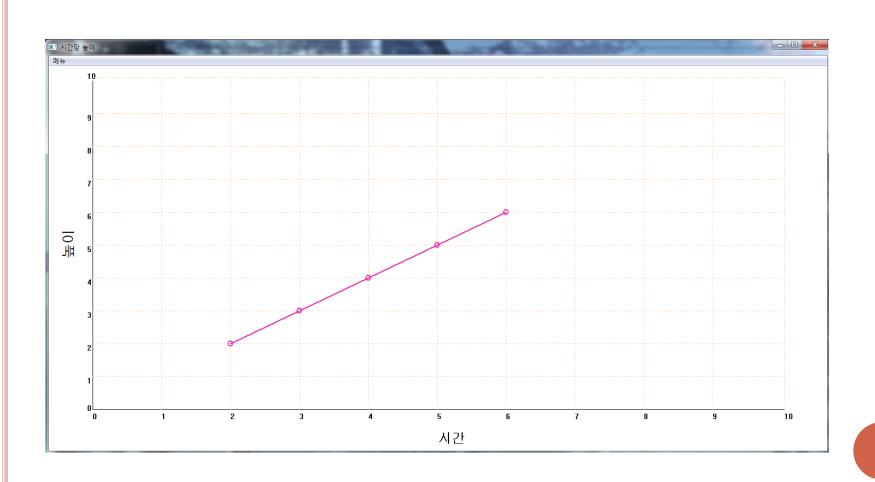
## 그래프 그리기

대화상자에 입력한 수치 값을 토대로 막대그래프를 그린다.

# 결과 (1/2)



# 결과 (2/2)



## 프로그램 시연

## ○ 11월 첫 번째 주의 평균기온

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일
1일	2일	3일	4일	5일	6일	7일
평균기온:7.0℃ 최고기온:12.6℃ 최저기온:1.3℃ 평균운량:7.3 일강수량: -	평균기온: 10.8℃ 최고기온: 15.2℃ 최저기온: 6.1℃ 평균운량: 4.9 일강수량: -	평균기온:11.8℃ 최고기온:18.7℃ 최저기온:6.6℃ 평균운량:0.0 일강수량: -	평균기온: 12,2℃ 최고기온: 19,8℃ 최저기온: 5,8℃ 평균운량: 2,0 일강수량: -	평균기온:13.2℃ 최고기온:19.2℃ 최저기온:8.6℃ 평균운량:2.5 일강수량: -	평균기온:13.5℃ 최고기온:19.2℃ 최저기온:9.6℃ 평균운량:7.1 일강수량:4.5mm	평균기온:10.5℃ 최고기온:11.7℃ 최저기온:9.3℃ 평균운량:10.0 일강수량:24.5mm
8일	9일	10일	11일	12일	13일	14일
평균기온:11.1℃ 최고기온:11.8℃ 최저기온:10.3℃ 평균운량:10.0 일강수량:10.5mm	평균기온:10.8°c 최고기온:12.1°c 최저기온:9.8°c 평균운량:9.8 일강수량:3.5mm	평균기온:10.0℃ 최고기온:13.5℃ 최저기온:7.7℃ 평균운량:5.9 일강수량: -	평균기온:11.6°C 최고기온:17.7°C 최저기온:6.6°C 평균운량:3.6 일강수량: -	평균기온:14.5°c 최고기온:21.0°c 최저기온:10.2°c 평균운량:3.1 일강수량: -	평균기온:11.5°C 최고기온:13.1°C 최저기온:10.5°C 평균운량:9.8 일강수 량:22.5mm	평균기온:12.8℃ 최고기온:14.2℃ 최저기온:11.0℃ 평균운량:9.4 일강수량:3.5mm
15일	16일	17일	18일	19일	20일	21일
평균기온:13.4°C 최고기온:17.2°C 최저기온:10.6°C 평균운량:6.3 일강수량: -	평균기온:12.2℃ 최고기온:14.0℃ 최저기온:10.7℃ 평균운량:9.3 일강수량:5.5mm	평균기온:13.9℃ 최고기온:19.3℃ 최저기온:11.0℃ 평균운량:4.6 일강수량: -	평균기온:10.4℃ 최고기온:12.6℃ 최저기온:8.4℃ 평균운량:8.9 일강수량:5.5mm	평균기온:8.9℃ 최고기온:10.8℃ 최저기온:6.7℃ 평균운량:7.6 일강수량: -	평균기온:9.8℃ 최고기온:14.4℃ 최저기온:7.1℃ 평균운량:5.8 일강수량: -	평균기온:9.2℃ 최고기온:15.4℃ 최저기온:5.0℃ 평균운량:2.1 일강수량: -
22일	23일	24일	25일	26일	27일	28일
평균기온: 10,2℃ 최고기온: 15,7℃ 최저기온: 5,9℃ 평균운량: 8,1 일강수량: 3,5mm	평균기온:8.5℃ 최고기온:11.0℃ 최저기온:6.5℃ 평균운량:9.5 일강수량:6.5mm	평균기온:5,6℃ 최고기온:8,8℃ 최저기온:2,7℃ 평균운량:8,3 일강수량:0,5mm	평균기온: 2,4℃ 최고기온: 5,3℃ 최저기온: 0,9℃ 평균운량: 9,4 일강수량: 11,0mm	평균기온: -2.7℃ 최고기온: 0.9℃ 최저기온: -4.8℃ 평균운량: 7.0 일강수량: 0.0mm	평균기온: -2.8℃ 최고기온: 2.0℃ 최저기온: -7.3℃ 평균운량: 4.4 일강수량: -	평균기온:0.1℃ 최고기온:2.6℃ 최저기온:-2.7℃ 평균운량:7.6 일강수량:0.1mm
29일	30일					
평균기온:2.5℃ 최고기온:3.9℃ 최저기온:1.0℃ 평균운량:9.8 일강수량:3.0mm	평균기온:4.1℃ 최고기온:8.5℃ 최저기온:0.9℃ 평균운량:2.5 일강수량: -					

Q&A