

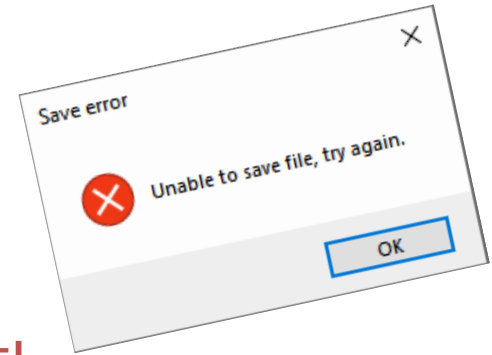
10장 예외처리 (Exception Handling)

변영철 교수

(ycb@jejunu.ac.kr)

제1절 예외 이야기

- 예외(exception)란?
 - 프로그램 실행 시 **예기치 않은 상황**
 - ‘파일 저장 시 HDD 저장 공간이 모자라는 경우 자동으로 발생’
 - ‘파일을 저장하려고 했는데 읽기 전용으로 파일을 만들 수 없을 경우 자동으로 발생.’
- 예외 처리
 - 예외가 발생할 경우 처리하는 것



제1절 예외 이야기

- 예외 처리하지 않으면?
 - 프로그램이 비정상적으로 종료되어 작업하던 데이터가 모두 사라지거나
 - 운영체제가 다운되는 등 심각한 문제가 발생
 - 따라서, 예외처리를 해야 함.
- 예외 종류
 - 시스템에 기본적으로 정의되어 있는 예외
 - 또는, 우리가 정의하는 예외

제1절 예외 이야기

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    printf("Hello,World!\n");
```

```
}
```

제1절 예외 이야기

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    FILE* fp;
```

```
    fp = fopen("data.txt", "wt");
```

```
    fprintf(fp, "Hello,World!\n");
```

```
    fclose(fp);
```

```
}
```

제1절 예외 이야기

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    FILE* fp;
```

```
    fopen_s(&fp, "data.txt", "wt");
```

```
    fprintf(fp, "Hello,World!\n");
```

```
    fclose(fp);
```

```
}
```

제1절 예외 이야기

```
#include <stdio.h>
```

```
void SaveToFile()
```

```
{
```

```
    FILE* fp;
```

```
    fopen_s(&fp, "data.txt", "wt");
```

```
    fprintf(fp, "Hello,World!\n");
```

```
    fclose(fp);
```

```
}
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    SaveToFile();
```


```
}
```

제2절 클래스가 예외야?

- 우리가 직접 예외 만들기, 발생시키기

```
class FileCreationError //우리가 정의한 예외
{
};
```

```
void main()
{
    printf("Do something!\n");
    throw FileCreationError();
}
```



예외를 발생시켰다.
어디로 갔을까?

제2절 클래스가 예외야?

- 예외 처리하기 (try-catch)

```
#include <stdio.h>
```

```
class FileCreationError  
{  
};
```

```
void main() {  
    try{  
        printf("Do something!\n");  
        throw FileCreationError();  
    }  
    catch(FileCreationError) {  
        printf("Cannot create file!\n");  
        return;  
    }  
}
```

제2절 클래스가 예외야?

- 예외 처리하기 (try-catch)

```
#include <stdio.h>
```

```
class FileCreationError  
{  
};
```

```
void SaveToFile() {  
    printf("Do something!\n");  
    throw FileCreationError();  
}
```

```
void main() {  
    try{  
        SaveToFile();  
    }  
    catch(FileCreationError) {  
        printf("Cannot create file!\n");  
        return;  
    }  
}
```