

- 성적 관리 프로그램

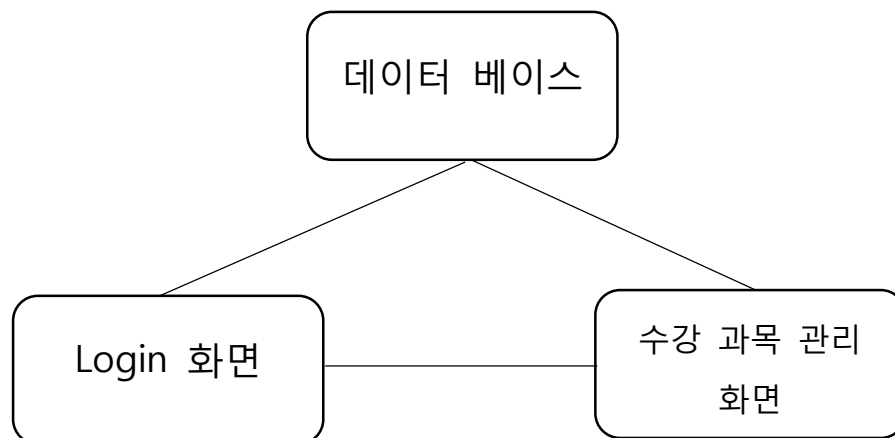
1. 기능

- 학생이 자신의 학번과 비밀번호로 로그인 하여, 지금까지의 학점을 조회하고, 키워드 또는 학기 별로 수강과목을 검색하여 수강신청할 수 있음
- 졸업까지 필요한 학점 계산(전공, 교양 분류)

2. 목적

- 간단하게 학교에서 배운 데이터베이스와 소프트웨어 공학을 응용하여 전공과목 프로젝트로 진행함
- 데이터베이스 연동 및 MFC 숙달이 목적

3. 프로그램 구조



4. 기능 구현 원리

- 데이터베이스와 응용 프로그램 간의 연동

OLE DB Interface를 이용하여 데이터베이스 연동에 필요한 클래스 및 구조체를 생성하여 데이터 교환

1. OLE DB Interface의 전체적인 구조

1.1 Generic 클래스

```
template <class T>
class CLECTURE_info : public CCommand<CAccessor<T> >
```

1.2 Template에 들어갈 구체적인 클래스

```
+class CLECTURE_GETCREDIT { ... };
+class CLECTURE_GETGRADE { ... };
+class CLECTURE_GETSEMESTER { ... };
+class CLECTURE_GETYEAR { ... };
+class CLECTURE_GETCURRENTSUBJECT { ... };
+class CLECTURE_GETMAJOR { ... };
```

1.3 사용 예

```
CLECTURE_info<CLECTURE_GETCREDIT> info;
```

```
If(info.OpenAll() == S_OK)
```

```
...
```

```
CLECTURE_info<CLECTURE_GETYEAR> info;
```

```
If(info.OpenAll() == S_OK)
```

```
...
```

```
CLECTURE_info<CLECTURE_GETCURRENTSUBJECT> info
```

```
If(info.OpenAll() == S_OK)
```

```
...
```

```
CLECTURE_info<CLECTURE_GETYEAR> year;
UpdateData(TRUE);
year.m_SID = m_ID;
year.m_dwSIDLength = sizeof(LONG);
year.m_dwSIDStatus = DBSTATUS_S_OK;
if (year.OpenAll() == S_OK)
{
    while (year.MoveNext() == S_OK)
    {
        CString strYear;
        strYear.Format("%d", year.m_YEAR);
        m_ComboYear.AddString(strYear);
    }
    m_ComboYear.SetCurSel(0);
}
```

2. OLE DB Interface 클래스의 구조

Class

Type 멤버변수1	Status 멤버변수_상태1	Length 멤버변수_길이1
Type 멤버변수2	Status 멤버변수_상태2	Length 멤버변수_길이2
각종 설정에 필요한 함수들		
Query문 정의		
입력 멤버변수 Mapping		
출력 멤버변수 Mapping		

```
class CLECTURE_GETCREDIT
{
public:
    LONG m_SID;
    TCHAR m_Course_Type[51];
    LONG m_CREDITS;

    DBSTATUS m_dwSIDStatus;
    DBSTATUS m_dwCourse_TypeStatus;
    DBSTATUS m_dwCREDITSStatus;

    DBLENGTH m_dwSIDLength;
    DBLENGTH m_dwCourse_TypeLength;
    DBLENGTH m_dwCREDITSLength;

    void GetRowsetProperties(CDBPropSet* pPropSet){ ... }

    HRESULT OpenDataSource(){ ... }

    void CloseDataSource(){ ... }

    operator const CSession&(){ ... }

    CSession m_session;

    DEFINE_COMMAND_EX(CLECTURE_GETCREDIT, L" \
        SELECT Course_Type, CREDITS \
        FROM dbo.LECTURE_info \
        WHERE SID = ?")

    // In order to fix several issues with some providers, the code below may bind
    // columns in a different order than reported by the provider
    BEGIN_PARAM_MAP(CLECTURE_GETCREDIT)
        COLUMN_ENTRY_LENGTH_STATUS(1, m_SID, m_dwSIDLength, m_dwSIDStatus)
    END_PARAM_MAP()

    BEGIN_COLUMN_MAP(CLECTURE_GETCREDIT)
        COLUMN_ENTRY_LENGTH_STATUS(1, m_Course_Type, m_dwCourse_TypeLength, m_dwCourse_TypeStatus)
        COLUMN_ENTRY_LENGTH_STATUS(2, m_CREDITS, m_dwCREDITSLength, m_dwCREDITSStatus)
    END_COLUMN_MAP()
};
```

(★ 실제 프로그램 모습은 오래 전에 한 프로젝트라 백업을 해두지 않아
최근 걸린 랜섬웨어의 파렴치함에 사라짐. 코드만 겨우 복원)