

윈도우즈 프로그래밍

학점 계산 및 솔루션

201619008

정소현

201711069

박성민

목차

1. 만든 목적

2. 역할 분담

3. 프로젝트 일정

4. 프로그램 실행

5. 구현 방법 설명

1. 만든 목적

재학 중 들은 컴퓨터공학과 수업의 평균 학점을 계산하고, 또 자신이 어떤 분야의 과목에서 우수한 성적을 거두었는지 분석해 앞으로의 학점 관리에 도움이 되고자 하는 목적으로 프로그램을 제작함.

2. 역할 분담

박성민 - 자료수집 및 PPT제작

정소현 - 프로젝트 기획 및 코딩, 발표

3. 프로젝트 일정

| | |
|--------|-----------------------|
| 4월27일 | 프로젝트 프로그램 선정 및 계획서 작성 |
| 4월30일 | 프로젝트 초안 발표 |
| 5월1일 | 프로젝트 프로그램 보완 |
| 5월10일 | 프로젝트 변경 |
| 5월11일 | 자료수집 |
| 5월 13일 | 프로그래밍 |
| 6월1일 | 프로그램 완성 |
| 6월3일 | PPT완성 및 프로젝트 마무리 |
| 6월4일 | 프로젝트 최종발표 |

4. 프로그램 실행

학점계산 및 솔루션

전공심화 여부
☐ 전공심화 ☐ 특/부전/연계전공

이수과목 선택

전공필수*

☐ 자료구조* ☐ 컴퓨터구조* ☐ 알고리즘* ☐ 운영체제* ☐ 프로그래밍언어론* ☐ 소프트웨어공학*

전공선택

☐ 양의적응형시스템 ☐ 컴퓨터공학개론 ☐ C++프로그래밍 ☐ 이산수학 ☐ JAVA프로그래밍 ☐ 윈도우즈프로그래밍 ☐ 선형대수학

☐ 유닉스시스템프로그래밍 ☐ 프로그램의구조와해석 ☐ 데이터통신 ☐ 마이크로프로세서용어셈블리 ☐ 컴파일러 ☐ 데이터베이스 ☐ 디지털시스템설계

☐ 모바일프로그래밍 ☐ 컴퓨터그래픽스 ☐ 컴퓨터네트워크 ☐ 자동제어 ☐ 소프트웨어개발프로젝트 ☐ 수치해석 ☐ 영상처리 ☐ 패턴구조

☐ 웹프로그래밍 ☐ 임베디드프로그래밍 ☐ 멀티미디어응용 ☐ 생산관리 ☐ 인공지능 ☐ 정보검색 ☐ 정보보호 ☐ 기계학습

학점계산 현재까지의 학점 : 전필 필수 학점 : 전선 필수 학점 :

앞으로 들을 과목 선택

들을 수 있는 과목

들을 예정인 과목

들 예정까지의 과목학점 입력 :

솔루션 보기

4. 프로그램 실행

전공심화 여부

☐ 전공심화
☒ 특/부전, 연계전공

이수과목 선택

전공필수*

전공선택

☒ 자료구조*

A+ ▾

☐ 창의적공학설계입문

▾

☐ 유닉스시스템프로그래밍

▾

☐ 모바일프로그래밍

▾

☐ 웹프로그래밍

▾

☒ 컴퓨터구조*

A ▾

☐ 컴퓨터공학총론

▾

☐ 프로그램의구조와해석

▾

☒ 컴퓨터그래픽스

C+ ▾

☐ 임베디드컴퓨팅

▾

☒ 알고리즘*

B+ ▾

☐ C++프로그래밍

▾

☐ 데이터통신

▾

☒ 컴퓨터네트워크

A ▾

☐ 멀티미디어응용

▾

☒ 운영체제*

B ▾

☒ 이산수학

A+ ▾

☐ 마이크로프로세서응용설계

▾

☐ 확률및통계

▾

☒ 분산컴퓨팅

D+ ▾

☐ 프로그래밍언어론*

▾

☐ JAVA프로그래밍

▾

☐ 컴파일러

▾

☐ 소프트웨어개발프로젝트

▾

☐ 인공지능

▾

☐ 소프트웨어공학*

▾

☐ 윈도우즈프로그래밍

▾

☐ 데이터베이스

▾

☐ 수치해석

▾

☐ 정보검색

▾

☐ 선형대수학

▾

☐ 디지털시스템설계

▾

☐ 영상처리

▾

☐ 파일구조

▾

☐ 정보보호

▾

☐ 기계학습

D ▾

학점계산

현재까지의 학점 : 3.16667

전필 받은학점 : 6
전선 받은학점 : 9

4. 프로그램 실행

학점계산 및 솔루션

전공심화 여부
☐ 전공심화 ☒ 특/부전, 연계전공

이수과목 선택

전공필수*

☒ 자료구조* A+ ☐ 장의적공학설계입문 ☐ 유닉스시스템프로그래밍 ☐ 모바일프로그래밍 ☐ 웹프로그래밍

☒ 컴퓨터구조* A ☐ 컴퓨터공학총론 ☐ 프로그램의구조와해석 ☒ 컴퓨터그래픽스 C+ ☐ 임베디드컴퓨팅

☒ 알고리즘* B+ ☐ C++프로그래밍 ☐ 데이터통신 ☒ 컴퓨터네트워크 A ☐ 멀티미디어응용

☒ 운영체제* B ☒ 이산수학 A+ ☐ 마이크로프로세서응용설계 ☐ 확률및통계 ☒ 생산관리 D+

☐ 프로그래밍언어론* ☐ JAVA프로그래밍 ☐ 컴파일러 ☐ 소프트웨어개발프로젝트 ☐ 인공지능

☐ 소프트웨어공학* ☐ 윈도우즈프로그래밍 ☐ 데이터베이스 ☐ 수치해석 ☐ 정보검색

☐ 선형대수학 ☐ 디지털시스템설계 ☐ 영상처리 ☐ 정보보호

☐ 파일구조 ☒ 기계학습 D

학점계산 현재까지의 학점 : 3.16667 전필 남은학점 : 6 전선 남은학점 : 9

앞으로 들을 과목 선택

들일 수 있는 과목

프로그래밍언어론*
 소프트웨어공학*
 장의적공학설계입문
 컴퓨터공학총론
 C++프로그래밍
 JAVA프로그래밍
 윈도우즈프로그래밍
 선형대수학
 유닉스시스템프로그래밍
 프로그램의구조와해석
 데이터통신
 마이크로프로세서응용설계
 컴파일러
 데이터베이스
 디지털시스템설계
 모바일프로그래밍
 확률및통계
 소프트웨어개발프로젝트
 수치해석
 영상처리
 웹프로그래밍
 임베디드컴퓨팅
 멀티미디어응용
 인공지능
 정보검색
 정보보호

---->

들일 예정인 과목

프로그래밍언어론*
 소프트웨어공학*
 JAVA프로그래밍
 데이터통신
 모바일프로그래밍

들일까지의 목표학점 입력 : 3.5

솔루션 보기

5. 구현 방법 설명

```
void CProject2Dlg::OnSelchangeComboP1()
{
    // TODO: 여기에 컨트롤 알림 처리기 코드를 추가합니다.
    if(m_CheckP1.GetCheck()==0)
    {
        AfxMessageBox(_T("먼저 이수한 과목에 대한 체크박스를 누르세요."));
    }
    else
    {
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==0)
        {
            m_nScoreP1=4.5;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==1)
        {
            m_nScoreP1=4.0;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==2)
        {
            m_nScoreP1=3.5;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==3)
        {
            m_nScoreP1=3.0;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==4)
        {
            m_nScoreP1=2.5;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==5)
        {
            m_nScoreP1=2.0;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==6)
        {
            m_nScoreP1=1.5;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==7)
        {
            m_nScoreP1=1.0;
        }
        if(m_ComboP1.GetCurSel()==8)
        {
            m_nScoreP1=0;
        }
    }
}
```

콤보박스에서 선택한
학점에 따라 과목 점수
부여

5. 구현 방법 설명

```
void CProject2Dlg::OnSelchangeComboMove()
{
    // TODO: 여기에 컨트롤 알림 처리기 코드를 추가합니다.
    int index=m_cbMove.GetCurSel();
    if(index!=CB_ERR){
        CString str;

        m_cbMove.GetLBText(m_cbMove.GetCurSel(), str);
        SetDlgItemText(IDC_COMBO_MOVE, str);

        if(str=="---->")
        {
            int nCnt = m_ListAble.GetCurSel();
            if(nCnt==LB_ERR)
            {
                AfxMessageBox(_T("왼쪽 리스트 박스에서 이동할 아이템을 선택하세요."), MB_OK|MB_ICONWARNING);
            }
            else
            {
                CString str1;
                m_ListAble.GetText(nCnt, str1);

                m_ListWill.AddString(str1);
                m_ListAble.SetCurSel(nCnt);
            }
        }
        if(str=="<----")
        {
            int nCnt = m_ListWill.GetCurSel();
            if(nCnt==LB_ERR)
            {
                AfxMessageBox(_T("오른쪽 리스트 박스에서 이동할 아이템을 선택하세요."), MB_OK|MB_ICONWARNING);
            }
            else
            {
                CString str1;
                m_ListWill.GetText(nCnt, str1);
                m_ListWill.DeleteString(nCnt);

                m_ListWill.SetCurSel(nCnt);
            }
        }
    }
}
```

체크박스에서 선택하지
않은 과목들만 왼쪽 리스
트 박스에 추가하고, 그
중 들을 예정인 과목을
선택하면 오른쪽 리스트
박스에 추가되는 기능

5. 구현 방법 설명

```
CString str;
GetDlgItemText(IDC_EDIT_GOALSCORE, str);

m_dGoalscore = _wtof(str);
if(m_nMajorDeepOrOther==1)
{
    m_dLeavescore=(m_dGoalscore*21 - (m_nPScore+m_nSScore))/ (double) ((m_nPLeave+m_nSLeave)/3.0);
}
else if(m_nMajorDeepOrOther==2)
{
    m_dLeavescore=(m_dGoalscore*14 - (m_nPScore+m_nSScore))/ (double) ((m_nPLeave+m_nSLeave)/3.0);
}

if(m_dLeavescore>4.5)
{
    m_dLeavescore=4.5;
}
```

입력한 목표 학점 값을 받아와서 앞으로 들을 예정인 과목들에서 받아야 할 평균 성적을 알려준다. 남은 과목에서 모두 4.5를 받아도 목표 학점에 도달할 수 없다면 최댓값으로 4.5를 반환.

5. 구현 방법 설명

```
if(m_CheckS4.GetCheck()+m_CheckS7.GetCheck()+m_CheckS18.GetCheck()+m_CheckS20.GetCheck()==0)
{
    m_dSubjectPart1=0.0;
    m_listBestPart[0]=m_dSubjectPart1;
}
else
{
    m_dSubjectPart1= (m_nScoreS4+m_nScoreS7+m_nScoreS18+m_nScoreS20) / (m_CheckS4.GetCheck()+m_CheckS7.GetCheck()+m_CheckS18.GetCheck()+m_CheckS20.GetCheck());
    m_listBestPart[0]=floor(100.*(m_dSubjectPart1 + 0.005))/100;
}
```

```
double MinDelta=0.0001;

for(int i=0; i<6; i++)
{
    for(int j=i+1; j<7; j++)
    {
        if((m_listBestPart[i]-m_listBestPart[j]>MinDelta)
        {
            double temp=m_listBestPart[i];
            m_listBestPart[i]=m_listBestPart[j];
            m_listBestPart[j]=temp;

            int temp1=m_listBestPartInt[i];
            m_listBestPartInt[i]=m_listBestPartInt[j];
            m_listBestPartInt[j]=temp1;
        }
    }
}

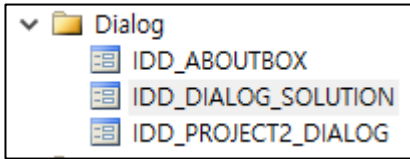
m_nPart1=m_listBestPartInt[6];
m_nPart2=m_listBestPartInt[5];
m_nPart3=m_listBestPartInt[4];
m_nPart4=m_listBestPartInt[3];
m_nPart5=m_listBestPartInt[2];
m_nPart6=m_listBestPartInt[1];
m_nPart7=m_listBestPartInt[0];
```

분야별 평균 성적을 구하고

성적이 낮은 분야부터 오름

차순으로 정렬

5. 구현 방법 설명



새로운 다이얼로그 클래스 생성과 호출

```
if(m_bViewSolution=false)
{
    m_dlgSolution.Create(IDD_DIALOG_SOLUTION, this);

    CRect rectMain, rectSolution;
    GetWindowRect(&rectMain);

    m_dlgSolution.GetWindowRect(&rectSolution);
    m_dlgSolution.MoveWindow(rectMain.right, rectMain.top, rectSolution.Width(), rectSolution.Height());

    m_dlgSolution.ShowWindow(SW_SHOW);
    m_bViewSolution=true;
}
else
{
    m_dlgSolution.ShowWindow(SW_HIDE);
    m_dlgSolution.DestroyWindow();
    m_bViewSolution=false;
}
```

```
CProject2Dlg *pProject2Dlg = (CProject2Dlg *)AfxGetMainWnd();
```

감사합니다
