

Prüfung 1 Klasse 00-I

Name	
------	--

Prüfungsdauer: 90 Minuten

Bitte deutlich schreiben

Lösungen können direkt auf die Aufgabenblätter oder auf die Rückseite der Aufgabenblätter geschrieben werden

PC's sind nicht erlaubt

Beliebige Unterlagen und Bücher sind erlaubt

Achte auf Details wie Punkte, Kommas und **Semikolons**

Aufgabe	Punkte	
Allgemeine Fragen		
Fenster und Dialoge		
Controls		
Document View Architektur		
Allgemeine Fragen		
<i>Total</i>	0	

1. Allgemeine Fragen

- a) Welche Aussagen treffen zu (es können mehrere sein)? (2 Punkte)

Die MFC ist

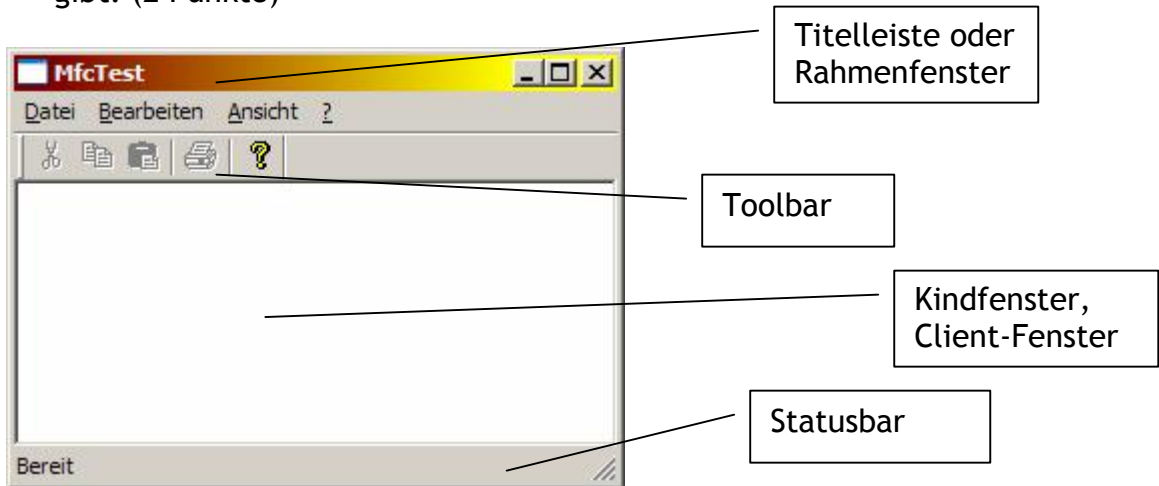
- eine Klassenbibliothek
- von Borland
- ein Ressourceneditor
- ein Applikationsframework

- b) Welches Design Pattern wird von der MFC verwendet und ist schon beim erstellen des Projektes gegenwärtig? (1 Punkt)

Das Observer-Pattern

2. Fenster und Dialoge

- a) Beschreibe die vier Elemente im Bild, für die es Beschreibungsfelder gibt. (2 Punkte)



- b) Wie viele Windows-Controls befinden sich auf diesem Dialog (ohne Titelleiste)? (2 Punkte)



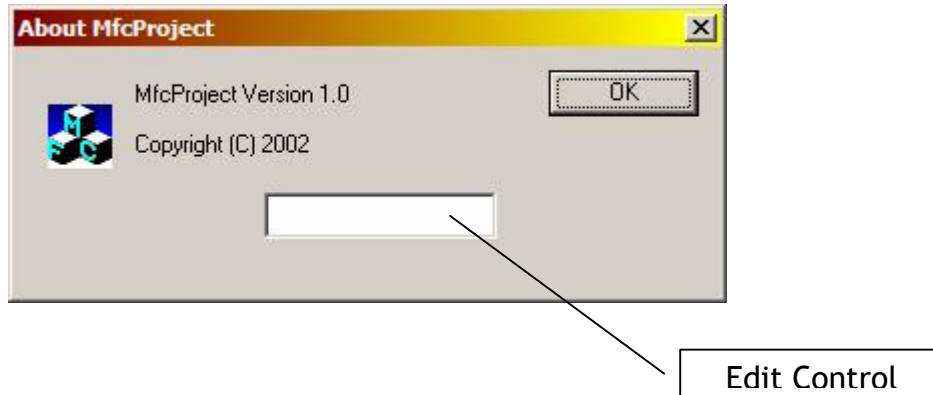
2 Check Button, 1 Static (Rahmen) 2 Buttons
macht also 5 Controls

- c) Mit dem Ressourceneditor kann ein Dialog erstellt werden. Danach ist es möglich mit dem Klassenassistenten ein Klasse dafür erstellen zu lassen. Von welcher MFC - Klasse wird diese Dialog-Klasse abgeleitet? (2 Punkte)

CDialog

3. Controls

- a) Ein Edit Control wird verwendet um Text zu editieren.



Welche Windows - Meldung schickt ein Edit Control, wenn es geändert wird? (1 Punkt)

EN_CHANGE

- b) Welche MFC Klasse abstrahiert ein Button Control? (1 Punkt)

CButton

- c) Welche Eigenschaft muss gesetzt werden, damit wir ein Control selber malen können? (1 Punkt)

OWNERDRAW

4. Document View Architektur

- a) Von welcher Klasse sind die von der MFC serialisierbaren Klassen abgeleitet? Es ist sozusagen die „Mutter“ aller MFC Klassen. (1 Punkt)

CObject

- b) Hier haben wir eine Document - Klasse mit einem Datenelement *data*. Schreibe den Code der Methode *Serialize*. (4 Punkte)

```
class CMfcProjectDoc : public CDocument
{
protected: // create from serialization only
    CMfcProjectDoc();
    DECLARE_DYNCREATE(CMfcProjectDoc)

// Attributes
public:

// Operations
public:

// Overrides
public:
    virtual BOOL OnNewDocument();
    virtual void Serialize(CArchive& ar);

// Implementation
public:
    virtual ~CMfcProjectDoc();
#ifdef _DEBUG
    virtual void AssertValid() const;
    virtual void Dump(CDumpContext& dc) const;
#endif
protected:

// Generated message map functions
protected:
    DECLARE_MESSAGE_MAP()
private:
    unsigned int data[100];
};

// Hier unten ergänzen
void CMfcProjectDoc::Serialize(CArchive& ar)
{
    if(ar.IsStoring())
    {
        for(int i = 0; i < 100; ++i)
        {
            ar << data[i];
        }
    }
    else
```

```
{
    for(int i = 0; i < 100; ++i)
    {
        ar >> data[i];
    }
}
```

5. Weitere Fragen

a) Welche Klasse habe ich lieber? (1 Punkt)

std::vector

CObArray

b) Was ist hier an diesem Code - Ausschnitt falsch? Nimm an, dass alle #includes vorhanden sind und auch sonst alle Typen etc. definiert sind. (1 Punkt)

```
CNewMarkDlg dlg;  
  
int result = dlg.DoModal();  
  
if(result = IDOK) // <<<<<<<<< HIER IST EIN FEHLER  
{  
    double notenWert = dlg.getMark();  
    doSomething(notenWert);  
}
```

anstelle eines Vergleichs result == IDOK ist es eine Zuweisung

c) Könnte man die folgende Methode *Serialize* von einer Klasse CNote *const* machen? (m_value ist ein Datenelement von CNote)

```
void CNote::Serialize(Carchive& ar)  
{  
    if(ar.IsStoring())  
    {  
        ar << m_value;  
    }  
    else  
    {  
        ar >> m_value;  
    }  
}
```

Nein, denn im Falle wo wir aus dem Archiv lesen (else Block) wird das Objekt verändert