

Vorschlag für Diplomarbeit (1. Prio)

1. Persönliche Angaben

Korrespondenz E-Mailadresse bitte bezeichnen

Teammitglied:	1
Klasse:	01-I
Name:	Widmer
Vorname:	Christian
Adresse Privat:	Meienbergstrasse 67d
Tel. Privat:	055 216 23 16
NATEL Privat:	079 403 62 04
E-Mail Privat:	ch.widmer@bluemail.ch
Arbeitgeber:	Ascom Systec AG
Tel. Geschäft:	055 254 66 53
NATEL Geschäft:	keines
E-Mail Geschäft:	christian.widmer@ascom.ch

2. Titel der Arbeit

„FLUMAS“ Flug Management System

3. Konkrete Aufgabenstellung

3.1 Ausgangslage

Neben dem Fliegen verbringt der Privatpilot eine Menge Zeit damit Flugplanungen zu erstellen, Berechnungen durchzuführen und die notwendigen Formulare auszufüllen. Im Rahmen der Vordiplomarbeit habe ich den Flugplaner V.1.0 realisiert. Da die Idee an sich von vielen Piloten als nützlich betrachtet wurde, die Funktionen jedoch eingeschränkt sind (Filesystem, Konsole), ist der Wunsch aufgekommen daraus eine professionelle Lösung zu realisieren.

3.2 Anforderungen

Die Anforderungen an die Applikation sind relativ gross, darum habe ich mich entschieden „nur“ einen Teil zu realisieren mit der Option die Applikation in einem späteren Schritt zu erweitern.

Muss Kriterien

- Windows Applikation
- Datenbankanwendung
- Übernahme der Filesysteme (Flugplaner V.1.0) in die Datenbank (Flugbuch)

Flugbuch

- Flugbewegungen erfassen
- Flugbewegungen bearbeiten
- Filtern nach Datum

Flugzeugtypen

- Flugzeugtyp erfassen
- Flugzeugtyp bearbeiten
- Flugzeugtyp löschen

Flugplanung

- Flug Planung erstellen
- Weight & Balance berechnen (pro Flug)
- Benzin verbrauch pro Flug berechnen
- Windkorrekturen pro Route (Track) berechnen
- Flugplan in Datenbank ablegen
- Flugplan aus Datenbank bearbeiten

Drucken

- Flugbuch mit und ohne Filter
- Flugplanung ausdrucken
- ATC Flugplan (Air Trafic Control für Sykguide)
- Flugnachweis ausdrucken

Online Hilfe

- Index mit Online Hilfethemen

Kann Kriterien

Online Hilfe

- Hilfethemen jeweils über F1 Taste aufrufbar

Rechner

- Umrechnung Distanzen (Nautical Miles, Feet, m, km)
- Umrechnung Gewicht (kg, LB)
- Umrechnung Flüssigkeiten (liter, Galonen)

Flugplätze

- Flugplatz erfassen
- Flugplatz bearbeiten
- Flugplatz löschen

Wetter

- Übernahme der Wetterdaten übers Internet
- Darstellung Wettersituation (offene Routen) gemäss Flugvorhersage

Lizenz Informationen

- Ablaufdatum eingeben, bearbeiten, löschen
- Nachricht 3 Monate vor Ablauf

Checklisten

- Checklisten Verwaltung pro Flugzeugtyp (vom Benutzer editierbar)

Weitere „kann Kriterien“ können während der Entwicklungsphase einfließen.

3.3 Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen für die Diplomarbeit sind im Dokument *bestimmungen%20da%20ts.pdf* festgelegt. Ausserdem ist eine Aufwandzeit von max. 200h vorgesehen. Zum Projekt muss eine Projektdokumentation im Rahmen von ca. 60 Seiten erstellt werden.

3.4 Motivationsgründe

Die Motivation für dieses Projekt liegt in zwei Punkten. Zum einen, ist es interessant ein altes Projekt aufzugreifen und daraus etwas Neues zu entwickeln und gewisse Teilstücke wieder einzusetzen (da der Wissenstand grösser geworden ist, gewisse Teilstücke anders zu lösen). Zum anderen ist es für mich und die restlichen Privatpiloten wichtig, ein gutes Tool in der Hand zu haben mit dem der „Papierkram“ in Grenzen gehalten werden kann. Da gibt es nichts Schöneres als dieses Tool selber entwickeln zu können

4. Aufwandschätzung

Arbeit	Aufwand in [h]	Diverses
Voruntersuchungen	5	
Pflichtenheft erstellen	5	
Analyse	20	
Design	20	
Implementation	60	
Dokumentation SW	60	
Tests	5	Parallel Benutzertests
Dokumentation überarbeiten	5	
Korrekturen SW	5	
Korrekturen Dokumentation	5	
Bedienungsanleitung erstellen	5	
Unvorhergesehenes	5	Abgabetermin
Präsentation vorbereiten	5	
	205 h	

5. Eingesetzte Mittel

Die Applikation wird voraussichtlich in C++ Programmiert (Visual Studio .NET). Eine geeignete Datenbank auszusuchen ist Gegenstand der Analyse. Sie läuft unter Win 2000, Win XP.

6. Vorschlag Betreuung

Name:	Forrer
Vorname:	Daniel
Adresse Privat:	Würzengässli 6
Tel. Privat:	055/ 284 26 33
NATEL Privat:	079/ 400 24 63
E-Mail Privat:	daniel.forrer@swissonline.ch
Arbeitgeber:	GYGAX Embedded Engineering
Tel. Geschäft:	055/ 284 26 33
NATEL Geschäft:	079/ 400 24 63
E-Mail Geschäft:	dforrer@hispeed.ch

Mit dem Betreuer wurde schon gesprochen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Wurde die Betreuung wurde schon zugesagt:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> evtl.
Allfällige Bemerkungen:			
Lehrer TSU (Vorkurs Mathematik)			