# Aufträge für die praktischen Gruppenarbeiten

**Termine:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Start der Arbeiten | 2.11.  (Woche 44) |  |
| Abgabe der Projektplanung (2. Note) | 18.11. 23:59 (Woche 45) |  |
| Arbeiten im Team  (3. Note) | 16.11. (Woche 46) | Es wird mit 15 Minuten Vorankündigung bei jedem Team einmalig das "Daily Scrum Meeting" bewertet. |
| Abgabe der Programme | 21.12. (Woche 51) | Es wird der Code, die Datenbanksicherung sowie das Inhaltsverzeichnis der Präsentation abgegeben |
| Präsentation der Projekte (4. Note / Hauptnote zählt doppelt) | 18.1. und 25.1. (Woche 3 und 4) | Die Präsentation sollte ca. 35 Minuten dauern |

**Teamarbeit:**

* Die am Start festgelegten Teams, Themen und Termine können nicht mehr verändert werden
* Interne Fairness: Die Arbeit wird möglichst gleichmässig unter den Mitgliedern verteilt. (Ist sichtbar auf TFS) Bei Auffälligkeiten oder Streitigkeiten kann die Note individuell durch die Lehrperson beurteilt oder "nicht besucht" vergeben werden.
* Bei kurzen Krankheiten oder anderen Absenzen arbeitet der Rest des Teams weiter, Verzögerungen am Projekt durch fehlende Mitglieder ist kein Verschiebungsgrund! (realitätsnahe Situation) Bei längeren Ausfällen oder Abgängen wird die Situation gemeinsam mit der Lehrperson besprochen.

**Technologie:**

* Es wird mit Visual Studio 2015 Enterprise und C# gearbeitet.
* Als Datenbank steht ausschliesslich MS SQL zur Verfügung (von der gibb zur Verfügung gestellt).
* Es wird mit der Projektmethode Scrum und Team Foundation Server gearbeitet.
* Es werden Desktop Anwendungen mit der WPF Technologie erstellt. (Keine Webprojekte)
* In mindestens einem Projektteil muss das Entity Framework verwendet werden mit allen Operationen (CRUD).
* Die Funktionsfähigkeit im Mehrbenutzerbetrieb ist bei der Präsentation zu beweisen.
* Es müssen mindestens drei Testfälle vorliegen, die über die Hälfte der Projektzeit verwendet wurde, die Resultate davon werden auch präsentiert. (coded UI Test, Component Test, manueller Test)
* Der Einsatz von Drittkomponenten ist nicht vorgesehen. (Komponenten, welche nicht im Installationsumfang von Visual Studio enthalten sind). Unter Begründung und nach Absprache mit der Lehrperson kann ein Einsatz derer genehmigt werden, wenn diese eine erhebliche Qualitätssteigerung der Software herbeirufen.

**Bewertung:**

* Die Bewertung der Projektplanung, "Daily Scrum Meeting" und des Gesamtprojekts (Programm und Präsentation) gemäss Anhang
* Es wird folgender Schlüssel angewendet:  
  0 = nicht erfüllt, 1 = knapp erfüllt, 2 = erfüllt, 3 = Erwartung übertroffen

**Projekt 1: Archivsystem für Dokumente**

Es wird ein Programm benötigt, in welchem Dokumente abgelegt werden können (Word, Excel, Outlook Mails, pdf, jpg , png). Die Ablagestruktur soll mittels Ordnern / Unterordnern geschehen. Den Ordnern sollten Berechtigungen vergeben werden können. (Bsp: Geschäftsleitung, Löhne, Marketing usw.) Den Dokumenten sollen zusätzliche, archivtypische Attribute vergeben werden können (Archivierungszeitpunkt, Dauer der Archivierung, Schlagworte, Notizen usw.) Es soll eine Authentifizierung der Benutzer verwendet werden (Windows oder eigene Logins). Wichtig wäre eine Vorschau der Dokumente beim Browsen durch die Ordner. Erweiterte Funktionen zum Drucken oder Versenden der Dokumente wären schön. Zentral ist, dass die Dokumente schnell wieder gefunden werden können.

**Projekt 2: Wochenplaner für eine Firma**

Es wird ein Programm benötigt, welches die Vorausplanung einer Firma abbilden kann. In dem Programm werden die Mitarbeiter sowie deren Anwesenheit vorausgeplant. (Ferien, Schule usw.) Die Mitarbeiter können Teams zugeteilt werden (Bsp: Maurer, Schleifer, Dachdecker usw.) Mindestens eine Woche im Voraus möchte der Kunde alle Mitarbeiter maximal auslasten können mit seinen Projekten. Ein Projekt gehört immer zu einem Kunden und dauert zwischen 1 bis 999 Stunden. Wichtige Werkzeuge sind Auswertungen (Offene Stunden pro Projekt, bis wann kann ein Projekt fertig werden? Wie viel Kapazität habe ich noch in Woche X?) Es wird keine Authentifizierung benötigt, dafür eine leicht zu überschauende, grafische Wochendarstellung.

**Projekt 3: Fun-Wochenende**

Eine Firma organisiert Fun Wochenenden für Gruppen und Einzelpersonen. (Kartfahren, Gletscherseetauchen, F-18 fliegen usw.) Je nach Event gibt es eine andere Minimum- sowie Maximalanzahl an Personen. Gewisse Events werden nur durchgeführt wenn genügend Anmeldungen vorhanden sind. Das Programm sollte also in einer Übersicht alle zukünftigen Events anzeigen und dem Benutzer eine einfach zu lesende Angabe über die Durchführung bzw. freie Plätze erlauben. Jeder Event hat eine gewisse Zeitspanne Vorlauf, nach diesem kann man sich nicht mehr abmelden. Bei schlechtem Wetter oder anderen unvorhersehbaren Ereignissen müssen die Teilnehmer per Mail und oder SMS über eine allfällige Absage informiert werden.

**Projekt 4: Kindertagesstätte**

Die Vereinigung KiTa-CH möchte ein Programm erstellen lassen, welches für kleine KiTa’s einfach einzusetzen sein soll. (Ohne Schulung) In der KiTa sind Semesterweise Kinder verschiedenen Alters angemeldet. Die Anmeldungen gelten immer für Halbtage. Eine Betreuungsperson kann maximal 3-5 Kinder gleichzeitig betreuen, je nach abgelegtem Zertifikat. Es darf nie zu wenig BetreuerInnen haben! Die BetreuerInnen können jede Woche eine neue Einteilung haben oder das ganze Semester gleich arbeiten, je nach Möglichkeit. Es gibt pro Semester 3 Wochen in denen die KiTa geschlossen ist, da sind keine Einträge möglich. Per Semesterabschluss sollen die Anzahl Halbtage pro Kind und pro Betreuungsperson ausgewiesen werden können für die Abrechnung, dies ist eine zentrale Funktion, da sie viel Arbeit erspart.

**Projekt 5: Intelligenter Kleiderschrank**

Es wird ein Programm benötigt, welches den Inhalt eines grossen Kleiderschranks managed. Es werden Kleider von mehreren Personen gelagert. Die Kleidungsstücke haben diverse Eigenschaften (Saison, Temperaturfenster, Grösse, Farbe, Anlass (Festlich, Privat, Geschäft) usw.) Es gibt auch persönliche Kleidungsstücke, welche nur von einer Person getragen werden. Der Anwender gibt am Morgen seine gewünschte Tätigkeit ein (Bsp: Geschäftlich, es regnet) und das System macht anhand der verfügbaren Kleidungsstücke einen kompletten Vorschlag. Manche Kleider sind gerade in der Reinigung, andere passen farblich nicht zusammen, das System sollte diese Parameter berücksichtigen indem es Wertungspunkte (Vorlieben für Kombinationen) vom Benutzer analysiert.

**Projekt 6: Baumschule**

Es wird ein Programm für die Planung der Verkäufe von Bäumen benötigt. Ein Baum wird an einem bestimmten Datum gepflanzt und wächst dann bis er verkauft werden kann. Jeder Baum hat einen Namen und eine Gattung. Jede Gattung kann ab einem bestimmten Alter verkauft werden (Bsp: Birke nach 400 Tagen). Teilweise werden auch Bäume von anderen Anbietern hinzugekauft. Wenn ein Kunde anruft, soll ihm sofort der nächste mögliche Termin für einen Baum von der Gattung X angegeben werden können. Ein reservierter Baum darf dabei nicht angezeigt werden.

**Projekt 7: Schnellerfassung Artikel**

Es wird ein Programm benötigt, welches die Erfassung von Artikeln erlaubt. Die Artikel sind mit Namen, Artikelnummer, Preis und Einheit hinterlegt. Eine Eingabemaske zeigt eine Auswahl an Artikeln an, in dieser kann nur noch die Menge angegeben werden. Der Totalpreis wird automatisch berechnet. Als Kunde wird ein neuer Name (Neukunde) angegeben oder es kann ein bereits bestehender Kunde ausgewählt werden. Die Applikation soll auf einer Touchscreen Device lauffähig sein.

# Bewertung:

Formales:

* Die Resultate werden auf Papier abgegeben, keine losen Blätter!
* Deckblatt mit allen Namen der Teammitglieder sind vorhanden
* Saubere Darstellung, Seitenzahlen usw.
* Kein Copy & Paste von anderen Teams (führt zu Note 1)

# Die Bewertung der Projektplanung (bis Sprint Planning 2)

Schreiben eines Produkt Backlog für das von Ihrer Gruppe gewählte Projekt.

Der Umfang sollte mindestens 8 User Stories mit allen notwendigen Angaben (DoD, Aufwand-schätzung) enthalten. Bei Fragen zum Programm wenden Sie sich an die Lehrperson. (Kunde) Die Liste muss priorisiert sein, die Prioritäten müssen erklärbar festgehalten werden. Machen zudem eine Sprintplanung mit 3 Sprints und ordnen Sie die PBI's den Sprints zu. Zwei der Sprints werden dann praktisch umgesetzt, vergessen Sie also die Terminplanung nicht! Vom ersten Sprint wird das Sprint Planning 2 Meeting durchgeführt und die Taskliste gemäss AB223-03 erstellt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Bezeichnung | Punkte |
| 1 | Umfang / Korrektheit der PBI |  |
| 2 | Detailgenauigkeit der einzelnen PBI |  |
| 3 | Priorisierung der PBI |  |
| 4 | Sprint Planning 2 (Taskplanung) |  |
|  | TOTAL |  |

# Die Bewertung der praktischen Arbeit

Die Punkte dienen als Leitfaden für die Produktepräsentation. Ein Handout ist nicht zwingend.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Bezeichnung | Punkte |
| 1 | Einsatz von Scrum / TFS |  |
| 2 | Umfang der Projektplanung erreicht / Kunde sieht die Hauptfunktionen? |  |
| 3 | Korrekte Umsetzung der Vorgaben aus Auftrag? |  |
| 4 | Benutzerfreundlichkeit (Drag & Drop, sortierbare Listen / Tabellen, verhindern von Fehleingaben usw.) Langlebigkeit des Programms (Bedienbarkeit mit vielen Daten) |  |
| 5 | Einsatz von WPF  (3 P 🡨 MVVM oder Observable) |  |
| 6 | Einsatz des Entity Frameworks  (3 P 🡨 Observable) |  |
| 7 | Mehrbenutzerfähigkeit (Bewiesen und Technologie erklärt)  (3 P 🡨 Programm 2x offen + Manipulation auf DB) |  |
| 8 | Einsatz einer Testing Technologie (min. 3 Testfälle über mehrere Wochen) |  |
| 9 | Präsentation (roter Faden, Fachkenntnisse, Vorbereitung und Darstellung) |  |
| 10 | Diverses |  |
|  | TOTAL |  |

# Die Bewertung des "Daily Scrum"

Nach dem Zufallsprinzip wird die Lehrperson an einem der Tage während der Umsetzung einem "Daily Scrum" beiwohnen. Legen Sie fest wer die Rolle des Scrum Masters übernimmt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Bezeichnung | Punkte |
| 1 | Taskboard ist aktuell und wird als Grundlage genommen |  |
| 2 | 3 Punkte pro Mitglied sauber kommuniziert? |  |
| 3 | Gibt es einen aktuellen Impediment Log und werden die enthaltenen Probleme behandelt? |  |
| 4 | Gibt es eine aktuelle Sprint Burndown Chart und wird diese behandelt? |  |
| 5 | Einhaltung der Zeit, Zeit sinnvoll genutzt? |  |
|  | TOTAL |  |