

## *Software Engineering 2*

# **Praktikum 2 - Requirements Engineering**

## **Die Anwendungsdomäne: Softwaresystem zur Verwaltung von Laufdaten**

Der Veranstalter einer sich regelmäßig wiederholenden Laufveranstaltung (z.B. WING-Halbmarathon, Jungfrau-Marathon oder Kandelberglauf) plant ein neues Softwaresystem zur Erfassung, Verarbeitung und Auswertung aller relevanten Daten rund um die durchgeführten bzw. die zukünftigen Veranstaltungen.

Um Einzelheiten zu besprechen, treffen Sie sich mit dem Auftraggeber und halten seine Anforderungen an das System fest. Zunächst äußert er sich allgemein:

- Das System soll zur Erfassung der für eine Veranstaltung gemeldeten Läufer eingesetzt werden.
- Nach Durchführung der Veranstaltung sollen die erzielten Ergebnisse (d.h. Laufzeiten) mit dem System erfasst werden.
- Das System soll die flexible Auswertung der Laufergebnisse (Rangliste, Altersklassenbestenliste, Zwischenzeiten, ...) ermöglichen. Die Ergebnisse sollen zeitnah nach Durchführung der Veranstaltung auf einer Web-Seite veröffentlicht werden.
- Die Datenerfassung erfolgt von autorisierten Personen. Des Weiteren soll es möglich sein, dass sich Läufer über das Internet für eine Laufveranstaltung anmelden können.

In der anschließenden Diskussion wird er detaillierter:

- Mit dem Softwaresystem sollen alle notwendigen Daten verwaltet werden, insbesondere:
  - Laufveranstaltung: Distanz, Termin, Teilnahmegebühr, gemeldete Teilnehmer, ...
  - Läufer: Name, Adresse, Geschlecht, Jahrgang, Verein, E-Mail, ...
  - Anmeldungen: Meldedatum, Teilnahmegebühr bezahlt?, ...
  - Laufergebnisse: Endzeiten, Zwischenzeiten, "Brutto/Netto"-Zeiten bei Verwendung von Laufchips.
- Über eine Web-Seite können sich die Teilnehmer für eine Veranstaltung anmelden. Es soll eine Online-Bezahlung der Teilnahmegebühr möglich sein.
- Die für eine Veranstaltung gemeldeten Teilnehmer sollen regelmäßig vor der Veranstaltung auf der Web-Seite publiziert werden. Es soll eine Sortierung nach Kriterien möglich sein (Geschlecht, Altersklasse, ...).

- Das System soll eine effiziente Erfassung der Laufergebnisse unterstützen. Hierbei ist es noch offen, ob die Zwischen- und Endzeiten manuell erfasst werden oder eine automatische Erfassung bei Nutzung von Laufchips erfolgt.
- Nach einer Veranstaltung sollen zeitnah die erzielten Ergebnisse (Gesamtwertung, Mannschaftswertung, Altersklassenwertung, ...) auf der Web-Seite publiziert werden. Des Weiteren sollen spezielle Statistiken erstellt werden können. Beispiele: Reihenfolge bei Zwischenzeiten, Durchschnittszeiten der Teilnehmer einer Altersklasse, Vergleich mit den Ergebnissen früherer Veranstaltungen, "Bestenliste", Anzahl der Teilnehmer, die unter einer bestimmten Endzeit liegen, ...
- Unmittelbar nach der Veranstaltung sollen Teilnehmer mittels SMS ihre persönliche Zeit und Platzierung erhalten.
- Das System soll eine Importschnittstelle für die Daten von früheren Laufveranstaltungen haben. Die Daten liegen in Form von Excel-Tabellen vor.

## Aufgabe 1

1. Beschreiben Sie: Was ist das Ziel des Projektes?
2. Identifizieren Sie die Stakeholder und erläutern Sie die jeweilige Rolle des Stakeholders. Beschreiben Sie nun, welche Interessen die Stakeholder hinsichtlich der Systementwicklung und -nutzung verfolgen.
3. Definieren Sie insgesamt 10 Anforderungen an das zukünftige System. Es sind jeweils die notwendigen Attribute für die Anforderungen gemäß Vorlesung zu definieren. Betrachten Sie funktionale sowie nicht-funktionale Anforderungen. Skizzieren Sie für jede Anforderung einen Testfall mit dem der Erfolg der Anforderung am Ende des Projektes geprüft werden kann.