

Hochschulsport Verwaltungssoftware (Lastenheft)

Dirk Beckmann

30. April 2016

Projekt: Hochschulsport Verwaltungssoftware

Auftraggeber: N.N

Auftragnehmer: N.N

| Version | Datum | Autor(en) |
|---------|------------|---------------|
| 1.0 | 26.04.2012 | Dirk Beckmann |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---------------------------------------|----------|
| 1 | Zielbestimmung | 1 |
| 2 | Produkteinsatz | 1 |
| 3 | Funktionale Anforderungen | 1 |
| 3.1 | Verwaltung | 1 |
| 3.2 | Zugangsteuerung | 6 |
| 3.3 | Studio | 6 |
| 3.4 | Anpassungen | 7 |
| 4 | Produktdaten | 7 |
| 5 | Nichtfunktionale Anforderungen | 8 |
| 5.1 | Backend | 8 |
| 5.2 | Frontend | 8 |
| 6 | Systemmodelle | 8 |
| 6.1 | Szenarien | 8 |
| 6.2 | Anwendungsfälle | 8 |
| 7 | Glossar | 9 |

1 Zielbestimmung

Lorem

2 Produkteinsatz

Lorem

3 Funktionale Anforderungen

3.1 Verwaltung

Allgemein

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Der Zugang zur Verwaltung soll über eine Benutzerauthentifizierung abgesichert sein |
| /FA/ | Das Benutzersystem soll eine Rechteverwaltung beinhalten |
| /FA/ | Anonymisierung |
| /FA/ | Sämtliche Buchungen müssen nachvollziehbar machen, aus welcher Anwendung und von wem sie gebucht wurden (z.b. welcher Backenduser) |
| /FA/ | |

Veranstaltungen

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Erstellen, bearbeiten und löschen von Veranstaltungen |
| /FA/ | Beliebige Kategorisierung (Semester, Themenbereich, Status etc) |
| /FA/ | Abgestuftes Preismodel (Nach Nutzergruppe, Buchungszeitpunkt) |
| /FA/ | Festlegung von Kursvoraussetzungen (Z.b. Müssen vorher andere Kurse belegt worden sein) |
| /FA/ | Zeitliches und allgemeines sperren und Freigeben für unterschiedliche Nutzergruppen |
| /FA/ | Hinterlegen von Kursinformationen (Kursbeschreibung, Bilder, Dateien, Fertigniveaus, Gender) |
| /FA/ | Zuordnen von Teilnehmern zu Veranstaltungen |
| /FA/ | Zuordnen von Übungsleitern zu Veranstaltungen |
| /FA/ | Individuelle Definition der Bezahlung je Übungsleiter |
| /FA/ | Zuordnen von Ansprechpartnern und Verantwortlichen zu Veranstaltungen |
| /FA/ | Manuelles und zeitgesteuertes veröffentlichen von Veranstaltungen |
| /FA/ | Definieren von minimaler und maximaler Teilnehmerzahlen |
| /FA/ | Zuordnung zu Veranstaltungsorten (Räume, Sportplätze, Turnhallen) |
| /FA/ | Automatisiertes Erstellen der Einzeltermine |
| /FA/ | Änderungsmöglichkeiten für jeden Einzeltermin (Datum, Start/Ende, Übungsleiter, Ort) |
| /FA/ | Verwalten einer Warteliste (Anschreiben, Personen hinzufügen, löschen) |
| /FA/ | Auswahl unterschiedlicher Platzvergabeverfahren (Race, Auslosung) |
| /FA/ | Übersicht der Teilnehmer |
| /FA/ | Passwortgeschützter Zugang zur Anmeldung |
| /FA/ | Druckmöglichkeiten (Teilnehmerliste, Warteliste, Teilnehmerurkunde, "Veranstaltungsinformationen") |
| /FA/ | Erfassungsmöglichkeit der Anwesenheit von Teilnehmern |
| /FA/ | Duplizieren einzelner und multipler Veranstaltungen |
| /FA/ | Multi-Campus Unterstützung |

Personen/Kunden/Teilnehmer

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Erstellen, ändern und löschen von Personen |
| /FA/ | Einlesen von Chipkarten zu einer Person (Studierenden Card, Bediensteten Card) |
| /FA/ | Zuordnung zu Benutzergruppen (Studierende, Bedienstete, Externe) |
| /FA/ | Zuordnung zu Hochschulen |
| /FA/ | Automatisierte Überprüfung der Benutzergruppe und Hochschule |
| /FA/ | Optionales hinterlegen von Bankdaten (mehrere Bankdaten möglich) |
| /FA/ | Aufrufen einer Rechnungshistorie |
| /FA/ | Sperren von Personen (Kein Zutritt und keine Buchungen mehr möglich) |
| /FA/ | Zuordnung zu unterschiedlichen Kategorien |
| /FA/ | Druckmöglichkeiten (Steckbrief, Rechnungshistorie, Kurshistorie) |
| /FA/ | Zutrittsprotokoll für Zutrittskontrollsysteme |
| /FA/ | Kommunikationshistorie (Systemmails, Manuelle Kommunikationseinträge) |
| /FA/ | Dublettenprüfung und Zusammenführung |
| /FA/ | |

Verträge

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Erstellen, bearbeiten und löschen von Verträgen basierend auf Vorlagen |
| /FA/ | Erstellen, bearbeiten und löschen von Vertragsvorlagen |
| /FA/ | Stilllegen von Verträgen |
| /FA/ | Automatisierte Rechnungsgenerierung |
| /FA/ | |
| /FA/ | |

Buchhaltung

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Liste kostenpflichtiger Rechnungen (Verträge, Buchungen, Verkäufe) |
| /FA/ | Übersicht überfälliger Posten |
| /FA/ | Rechnungserstellung |
| /FA/ | Austauschmöglichkeit mit anderen Programmen für die Rechnungsabwicklung (SAP, csv) |
| /FA/ | SEPA Unterstützung mit Mandatsverwaltung |
| /FA/ | Unterstützung unterschiedlicher Kostenstellen und Buchungskonten |
| /FA/ | Unterscheidung von Lastschriften und Gutschriften |
| /FA/ | |

Kalender/Raumplanung

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Unterstützung von Kalenderdarstellungen eines Veranstaltungsortes in der Tages, Wochen, Arbeitswochen, Monats und Listenansicht |
| /FA/ | Kalenderdarstellung mehrerer Veranstaltungsorte (Ressourcen) in der Tages und Listenansicht |
| /FA/ | Ressourcen müssen auf Basis von Veranstaltungsorten frei definierbar sein |
| /FA/ | Option zur Auswahl der angezeigten Ereignisse (Basierend auf Kategorien) |
| /FA/ | Möglichkeit zum ICAL Import/Export |
| /FA/ | Anlegen, ändern und löschen von unabhängigen Terminen |
| /FA/ | Definierbare Listen (Ausfallende Kurse, Kurse in den nächsten x Minuten, Kurse der Kategorie x und/oder y) |
| /FA/ | |

Übungsleiter

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Anzeige von Übungsleiterlisten und ihren Kursen |
| /FA/ | Verwaltung von Stundenzetteln |
| /FA/ | Erstellen, ändern und löschen von Dienstverträgen (Zuordnung von Veranstaltungen) |
| /FA/ | Übungsleitersuche nach eigenen Kriterien (Sportart, aktiv/inaktiv) |
| /FA/ | |

Mailing

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Erstellen von Massenmails an große Empfängergruppen |
| /FA/ | Erstellen, ändern und verwalten von dynamischen Empfängerlisten nach definierten Kriterien (z.b. Alle Teilnehmer von Kursen der Kategorie Bergsport im Jahr 2009) |
| /FA/ | Unterstützung von dynamischen Mailvorlagen (Platzhalter) |
| /FA/ | Eventgesteuerte, automatische Mailings (Zeit, Veranstaltungsabsage) |
| /FA/ | Unterstützung von Dateianhängen |
| /FA/ | Mailhistorie |
| /FA/ | Exportmöglichkeit von Empfängerlisten |
| /FA/ | Unterstützung unterschiedlicher Mailkonten |
| /FA/ | |
| /FA/ | |

Einzelplatzbuchung

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Ausgewählte Veranstaltungsorte sollen für eine Buchung zur Verfügung gestellt werden (z.b. Seminarraum, Turnhalle, Tennisplatz) |
| /FA/ | Die Buchung erfolgt basierend auf definierten Zeit-Slots |
| /FA/ | Zeit-Slots werden nach Vorgaben automatisch generiert (Länge der Slots, von/bis) |
| /FA/ | Es müssen Zeiträume automatisch und manuell geblockt werden können, die nicht frei buchbar sind (Interne Verwendung für Kurse etc.) |
| /FA/ | Je Veranstaltungsort lassen sich unterschiedliche Slot-Preise und Buchungsvoraussetzungen vergeben (Ab wann kann gebucht werden, welche Nutzergruppen können buchen, wie viele Buchungen können pro Person je Woche/Monat gemacht werden, wie viele Tage im Voraus kann gebucht werden) |
| /FA/ | |

Verleih

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Anlegen, ändern und löschen von Verleihobjekten (VW T3, Kanadier 103, etc.) |
| /FA/ | Anlegen, ändern und löschen von Verleihgruppen (Autos, Boote) |
| /FA/ | Je Objekt unterschiedliche Abrechnungseinheiten und Preise |
| /FA/ | Personengebunden |
| /FA/ | Jedes Objekt besitzt eine Verleih Historie |
| /FA/ | Suche nach Objekten und Leihpersonen |
| /FA/ | Liste verliehener Objekte |
| /FA/ | |

Verkauf

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Über den Verkauf müssen auf den Kunden Kurse und Warenartikel gebucht werden können |
| /FA/ | Je nach Rechtezuteilung soll hier auch ein "Überbuchen" von Veranstaltungen möglich sein |
| /FA/ | Eine Bezahlung soll Bar, per Lastschrift oder Rechnung erfolgen können (konfigurierbar) |
| /FA/ | Alte Zahlungsvorgänge sollen einsehbar sein |
| /FA/ | Die Ansteuerung eines Bondruckers ist wünschenswert |
| /FA/ | Im Verkauf muss die Möglichkeit bestehen Kurse zu stornieren |
| /FA/ | Es muss die Möglichkeit bestehen von Punktekarten diese abzutragen |
| /FA/ | |

3.2 Zugangsteuerung

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Die Zugangsteuerung soll automatisiert und manuell erfolgen können (Chip, Karte, Barcode oder Tastendruck) |
| /FA/ | Es sollen beliebig viele Steuerungsinstanzen unterstützt werden |
| /FA/ | Die Berechtigung kann für jede Instanz eigenständig definiert werden |
| /FA/ | Berechtigung durch Gruppenzugehörigkeit, Verträge, gebuchte Kurse, Punktekarten, Platzbuchungen |
| /FA/ | Kurs und Platzbuchungszugänge sollen einen Zutritt nur den Buchungszeitraum +/- x erlauben |
| /FA/ | Die Aktivitäten der Instanzen soll protokolliert werden (optional anonymisiert) |
| /FA/ | |

3.3 Studio

Checkin/Checkout

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Nutzer müssen manuell und automatisiert eingchecked werden können |
| /FA/ | Ein Checkin für Tagesgäste muss möglich sein (Ohne einen User anzulegen) |
| /FA/ | Beim Checkin müssen wichtige Personendaten angezeigt werden (Bild, Vertrag, Notizen) |
| /FA/ | Beim Checkin muss die Ausgabe von Spindschlüsseln vermerkt werden können |
| /FA/ | Die Checkout Bedingungen müssen konfigurierbar sein (Offene Rechnungen, hinterlegte Bankdaten, Schlüssel) |
| /FA/ | Eingecheckte Personen sollen Artikel/Kurse kaufen/buchen können |
| /FA/ | Die Rechnung muss temporär vorgehalten werden und erst beim Checkout beglichen werden |
| /FA/ | |

Studioinfo

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Basierend auf den Checkin Daten sollen aktuelle Studio Infos angezeigt werden können (Liste aller Personen, Anzahl der Besucher, Besucher über den Tag) |
| /FA/ | Übersicht der Kurse im Studio (Aktuelle Kurse, etc.) |
| /FA/ | |

Trainer

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /FA/ | Erstellen, bearbeiten und löschen von Trainern |
| /FA/ | Trainer basieren auf normalen Personen/Teilnehmern |
| /FA/ | Trainer können für Termine freigeschaltet werden (Personal Training) |
| /FA/ | Je Trainer können individuelle Informationen hinterlegt werden (Preis, Qualifikation, Bilder) |
| /FA/ | Trainer können verfügbare Zeiten eintragen |
| /FA/ | Personen können auf freie Trainerzeiten gebucht werden |
| /FA/ | Über einen Kalender können Trainertermine dargestellt werden (Mehrere Trainer in der Tagesansicht oder ein Trainer in der Wochenansicht) |
| /FA/ | Für Teilnehmer/Personen wird eine Trainer Terminkalender bereitgestellt |
| /FA/ | |

3.4 Anpassungen

Das System muss umfangreiche individuelle Konfigurationsmöglichkeiten unterstützen. Dies beinhaltet das Anlegen von Auswahlelementen wie auch die Erstellung unterschiedlicher Konfigurationselemente (z.B. Modulaktivierung)

Auswahlelemente

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /FA/ | Sportarten (Beschreibung, Ansprechpartner, Kategorie) |
| /FA/ | Gendergruppen |
| /FA/ | Leistungsniveau/Zielgruppen |
| /FA/ | Kosteninformation |
| /FA/ | Anmeldeinformation |
| /FA/ | Veranstaltungskategorie |
| /FA/ | Bankkonten |
| /FA/ | Kostenstelle |
| /FA/ | Semester |
| /FA/ | Feiertage (Gesetzlich nach Bundesland und eigene Definitionen) |
| /FA/ | Mail Templates für automatische Mails (Buchungsbestätigung, Warteliste, Stornierung, etc) |
| /FA/ | Campus |
| /FA/ | Veranstaltungsorte (Adresse, Ansprechpartner, Sichtbarkeit, Aktiv/Inaktiv) |
| /FA/ | |

4 Produktdaten

| Nummer | Beschreibung |
|--------|-----------------------------|
| /PD/ | asdfasdf asdf asdf |
| /PD/ | asdf asdf asfas asdfas asdf |
| /PD/ | asdf asdf asdfa a |

5 Nichtfunktionale Anforderungen

5.1 Allgemein

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /NF/ | Kurse, Personen, Buchungsvorgänge und Rechnungen müssen eine lückenlose Änderungshistorie sicherstellen |
| /NF/ | |

5.2 Backend

| Nummer | Beschreibung |
|--------|--|
| /NF/ | Die Kurssuche darf nicht länger als 2s dauern |
| /NF/ | Die Personensuche darf nicht länger als 4s dauern |
| /NF/ | Die Verwaltung muss auch bei überlasteter Website funktionsfähig bleiben |
| /NF/ | |

5.3 Frontend

| Nummer | Beschreibung |
|--------|---|
| /NF/ | Die Kurssuche darf nicht länger als 4s dauern |
| /NF/ | Die Website muss auch bei 1000 gleichzeitigen Besuchern bedienbar bleiben (max 10s Reaktionszeit) |
| /NF/ | Die Website muss den Internet Explorer bis Version 10 unterstützen |
| /NF/ | Die Maximale Teilnehmerzahl darf nie überschritten werden |
| /NF/ | |

6 Systemmodelle

6.1 Szenarien

6.2 Anwendungsfälle

