#### **Kontrakte**

Kontrakt: Anmeldebereich

#### Operation: MeldeAn(Benutzername, Passwort)

**Beschreibung:** Meldet Mitarbeiter mit dem zum Benutzernamen und Passwort im Account an und ermöglicht Zugriff auf das Mitarbeiterprofil des Accounts.

**Vorbedingung:** Es existiert schon ein Account mit zugehörigem Benutzernamen und Passwort. Benutzername und Passwort müssen angegeben werden.

**Nachbedingungen:** Das Programm identifiziert den Account in seinen Berechtigungen (Mitarbeiter, Vertriebsmitarbeiter oder Administrator). Falls noch kein Mitarbeiterprofil erstellt wurde, wird der Mitarbeiter direkt zur Erstellungsseite geleitet, andernfalls wird dieser zu einer Startseite weitergeleitet, welche an seinen Berechtigungen angepasst ist.

**Ausnahmen:** Wenn das Passwort und/oder der Benutzername nicht korrekt sind, wird die Anmeldung in das System abgebrochen.

Ausgaben: Meldung, falls Benutzername und/oder Passwort falsch ist oder nicht angegeben wurden

**Kontrakt: Mitarbeiterprofil** 

Operation: ErstelleMitarbeiterprofil( MitarbeiterID, Vorname, Nachname, Set(Rolle), Profilbild, Set(Branchenwissen), Set(<Sprachkenntnisse, Sprachniveau>), Set(<Hard Skills, Skilllevel>), Set(Soft Skills), Beschäftigungszeit, Relevante Berufserfahrung, Rate Card Level, Set(<Projekt, Projekttätigkeit>))

**Beschreibung:** Erzeugt ein Mitarbeiterprofil mit wichtigen Informationen über den zugehörigen Mitarbeiter.

**Vorbedingung:** Der Mitarbeiter hat noch kein existierendes Profil. Name, Rate Card Level, Rolle und Beschäftiungszeit müssen angegeben werden.

**Nachbedingungen:** Das neu erzeugte Mitarbeiterprofil wird mit dem Mitarbeiter assoziiert (der Mitarbeiter kommt über den Profil-Reiter auf sein neues Profil), in der Datenbank eindeutig hinterlegt und das Mitarbeiterprofil ist über eine Navigationsbar aufrufbar. Nun können die Vertriebsmitarbeiter in der Mitarbeitersuche nach dem Mitarbeiter suchen und ihn einem Projekten bzw. Angeboten zuordnen.

Ergebnis: Mitarbeiterprofil, welches erzeugt wurde

**Ausnahmen:** Falls Name, Rate Card Level, Rolle und/oder Beschäftiungszeit fehlen bzw. fehlerhaft sind, ist eine Erstellung des Profils nicht möglich und wird abgebrochen

Operation: ÄndereMitarbeiterprofil(MitarbeiterID, Vorname, Nachname, Set(Rolle), Profilbild, Set(Branchenwissen), Set(<Sprachkenntnisse, Sprachniveau>), Set(<Hard Skills, Skilllevel>), Set(Soft Skills), Relevante Berufserfahrung, Rate Card Level, Set(<Projekt, Projekttätigkeit>))

**Beschreibung:** Verändert ein bereits existierendes Mitarbeiterprofil. Informationen können ergänzt/entfernt werden

**Vorbedingung:** Nur der zum Mitarbeiterprofil assoziierte Mitarbeiter darf dies ändern. Mitarbeiter hat bereits ein Mitarbeiterprofil. Name, Rate Card Level, Rolle und Beschäftiungszeit müssen angegeben werden.

**Nachbedingungen:** Die Veränderungen des Mitarbeiterprofil werden in der Datenbank gespeichert. Die Änderung im Mitarbeiterprofil wird auch in den entsprechenden Projekten und Angeboten angepasst, welche auf den Mitarbeiter referenzieren.

Ergebnisse: Mitarbeiterprofil, welches verändert wurde

Ausnahmen: Falls Name, Rate Card Level, Rolle und/oder Beschäftiungszeit fehlen, ist eine

Änderung des Profils nicht möglich und wird abgebrochen

#### Operation: AnpassenStatus(MitarbeiterID, Status)

**Beschreibung:** Der Status gibt an, ob der Mitarbeiter noch in der Firma arbeitet (nimmt somit nur die Werte "active" und "not active" an). Diese Anpassung wird in der gesonderten Mitarbeitersuche realisiert. Der Standart-Wert ist bei jedem Mitarbeiter zunächst active.

**Vorbedingung:** Mitarbeiterprofil des Mitarbeiters mit entsprechenden MitarbeiterID existiert bereits. **Nachbedingung:** Der Status wird mit dem Mitarbeiter und dem Mitarbeiterprofil assoziiert und in der Datenbank abgespeichert. Die Mitarbeiter mit dem Status active werden bei der Suche von Projektkandidaten in der Angebotserstellung angezeigt, wohingegen Mitarbeiter mit dem Status notactive nicht angezeigt werden.

**Ergebnisse**: Status, welcher angepasst wurde.

Kontrakt: Projekt

## <u>Operation: ErstelleProjekt(ProjektID, Projekttitel, Projektbeschreibung, Set(Tätigkeiten), Set(Zwecke), Set(Branche), Laufzeit, Set(MitarbeiterID))</u>

Beschreibung: Erstellt ein Projekt.

**Vorbedingung**: Ein Projekt kann nur aus einem Angebot heraus entstehen. Sowohl Projekttitel und Projektbeschreibung als auch mindestens ein Mitarbeiter und mindestens eine Projekttätigkeit müssen angegeben werden

Nachbedingung: Das Projekt wird in der Datenbank eindeutig hinterlegt

Ergebnisse: Ein erstelltes Projekt mit den, in der Vorbedingung angegebenen Attributen.

**Ausnahmen:** Falls Projekttitel, Projektbeschreibung, kein Mitarbeiter und/oder keine Projekttätigkeit angeben wurde, ist eine Erstellung nicht möglich und wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den Fehler näher beschreibt und die Erstellung abgebrochen.

**Ausgaben:** Anzeige des erstellten Projekts in der Projektübersicht mit den in der Vorbedingung angegebenen Attributen.

## Operation: ÄndereProjekt(ProjektID, Projekttitel, Projektbeschreibung, Set(Tätigkeiten), Set(Zwecke), Set(Branche), Laufzeit, Set(MitarbeiterID))

Beschreibung: Ändert Daten vom Projekt mit der angegebenen ProjektID.

**Vorbedingung**: Das Projekt muss bereits existieren. Sowohl Projekttitel und Projektbeschreibung als auch mindestens ein Mitarbeiter und mindestens eine Projekttätigkeit müssen angegeben werden

Nachbedingung: Die Veränderungen des Projekts werden in der Datenbank gespeichert.

**Ergebnisse**: Ein veränderte Projekt mit den, in der Vorbedingung angegebenen Attributen.

**Ausnahmen:** Falls Projekttitel, Projektbeschreibung, kein Mitarbeiter und/oder keine Projekttätigkeit

angeben wurde, ist eine Änderung nicht möglich und wird abgebrochen. **Ausgaben:** Anzeige des veränderten Projekts in der Projektübersicht

#### .Operation: LöscheProjekt(ProjektID)

**Beschreibung**: Löscht ein bereits vorhandenes Projekt aus der Projektübersicht und alle zugehörigen Referenzen.

Vorbedingung: Das Projekt muss existieren und über die ProjektID zugänglich sein.

Nachbedingung : Das Projekt ist nicht mehr in der Datenbank befindlich. Die ProjektID ist nun nicht

mehr im Gebrauch.

Ergebnisse: Projekt, welches gelöscht wurde

Ausnahme: Löschen wird nicht ausgeführt wenn die ProjektID nicht vorhanden ist.

Ausgaben: Das gelöschte Projekt wird aus der Projektübersicht entfernt.

#### Operation: EinsehenProjekt(ProjektID, Projekttitel)

**Beschreibung**: Ein konkretes Projekt wird aus der Projektliste ausgewählt, (welches zuvor eventuell über den Projekttitel gesucht wurde) und es öffnet sich eine Übersicht des Projekts mit allen vorhandenen Informationen

Vorbedingung: Das Projekt muss bereits in der Datenbank existieren.

Nachbedingung: Der Nutzer hat nun Zugriff auf das Fenster mit der Übersicht über das Projekt

Ergebnisse: Projekt, welches eingesehen werden möchte

Ausgabe: Das Projekt wird angezeigt.

Kontrakte: Basisdaten

#### Operation: Erstelle Rolle/Branche/Softskill (Bezeichnung)

Beschreibung: Eine Rolle/Branche/Softskilll kann über die Basisdatenübersicht erstellt werden.

Vorbedingung: Die Bezeichnung darf nicht bereits existieren und darf nicht fehlen.

**Nachbedingung**: Eine neue Rolle/Branche/Softskill wird in der Datenbank hinterlegt. Die Rolle/Branche/Softskill kann über ihre Bezeichnung eindeutig identifiziert werden. Die Rolle/Branche/Softskill ist nun für das Mitarbeiterprofil, die Projekt- und Angebotserstellung zugänglich.

Ergebnisse: Rolle/Branche/Softskill, welche erstellt wurde

Ausnahmen: Falls die Bezeichnung bereits existiert oder fehlt, ist eine Erstellung nicht möglich und

der Vorgang wird abgebrochen.

Ausgaben: Anzeige der erstellten Rolle/Branche/Softskill in der Basisdatenübersicht.

#### Operation: ÄndereRolle/Branche/Softskill(alte\_Bezeichnung, neue\_Bezeichnung)

**Beschreibung**: Eine bereits existierende Rolle/Branche/Softskill wird verändert bzw umbenannt. **Vorbedingung**: Die Rolle/Branche/Softskill muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich sein. Die neue Bezeichnung darf nicht bereits existieren und darf nicht fehlen.

**Nachbedingung**: Die Veränderung wird auf der Datenebene gespeichert. Die Rolle/Branche/Softskill wird in den Mitarbeiterprofilen, Projekten und Angeboten angepasst, welche auf diese referenzieren.

Ergebnisse: Rolle/Branche/Softskill, welche verändert wurde

**Ausnahmen:** Falls die Bezeichnung bereits existiert oder fehlt, ist eine Änderung nicht möglich und wird abgebrochen

Ausgaben: Anzeige der veränderten Rolle/Branche/Softskill in der Basisdatenübersicht

#### Operation: LöscheRolle/Branche/Softskill(Bezeichnung)

Beschreibung: Ein bereits existierendes Rolle/Branche/Softskill wird gelöscht.

Vorbedingung: Die Rolle/Branche/Softskill muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich sein.

Nachbedingung: Die Rolle/Branche/Softskill ist nicht mehr auf der Datenbank. Auf die

Rolle/Branche/Softskill kann nicht mehr zugegriffen werden und wird in den Mitarbeiterprofilen,

Projekten und Angeboten ebenfalls gelöscht, welche auf diese referenzieren.

Ergebnisse: Rolle/Branche/Softskill, welche gelöscht wurde

Ausgaben: Die gelöschte Rolle/Branche/Softskill wird aus der Basisdatenübersicht entfernt.

#### ErstelleHardskillkategorie(Bezeichnung, Oberkategorie, Set(Unterkategorie))

Beschreibung: Eine neue Kategorie für die Einordnung der Hardskills wird erstellt.

Vorbedingung: Die Bezeichnung darf nicht bereits existieren und darf nicht fehlen. Mindestens eine Unterkategorie muss angegeben werden, wobei eine Unterkategorie ein Hardskill oder eine Hardskillkategorie sein. Zudem müssen die Unterkategorien in derselben Hierarchieebene sein (z.B. kann als Unterkategorie nicht sowohl Front-End als auch JavaScript zugeordnet werden, da JavaScript bereits Front-End). Falls die Unterkategorien bereits in einer Hardskillkategorie eingeteilt sind, kann die erstellte Hardskillkategorie nur diese Hardskillkategorie als Oberkategorie haben.

Nachbedingung: Auf der Datenebene wird eine neue Kategorie und ihre entsprechenden Referenzen auf weitere Hardskills und Hardskillkategorien hinterlegt. Auch werden die Referenzen der entsprechenden Hardskills und Hardskillkategorien angepasst. Die Hardskillkategorie ist nun für

Ergebnisse: Hardskillkategorie, welche erstellt wurde

die Mitarbeitersuche zugänglich.

Ausnahmen: Falls die Bezeichnung bereits existiert oder fehlt und/oder die Vorbedingung nicht erfüllt

ist eine Erstellung nicht möglich und wird abgebrochen

Ausgaben: Anzeige der erstellten Hardskillkategorie in der Basisdatenübersicht

## ÄndereHardskillkategorie(alte\_Bezeichnung, neue\_Bezeichnung, optional(Oberkategorie), Set(Unterkategorie))

Beschreibung: Eine bereits existierende Hardskillkategorie wird verändert.

Vorbedingung: Die Hardskillkategorie muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich sein. Mindestens eine Unterkategorie muss angegeben werden, wobei eine Unterkategorie ein Hardskill oder eine Hardskillkategorie sein. Zudem müssen die Unterkategorien in derselben Hierarchieebene sein (z.B. kann als Unterkategorie nicht sowohl Front-End als auch JavaScript zugeordnet werden, da JavaScript bereits Front-End). Falls die Unterkategorien bereits in einer Hardskillkategorie eingeteilt sind, kann die erstellte Hardskillkategorie nur diese Hardskillkategorie als Oberkategorie haben.

Nachbedingung: Die Veränderung wird auf der Datenebene gespeichert. Die Veränderung wird

ebenfalls bei den referenzierenden Hardskills und Hardskillkategorien angepasst.

Ergebnisse: Hardskillkategorie, welche geändert wurde

Ausnahmen: Falls die Bezeichnung bereits existiert oder fehlt und/oder die Vorbedingung nicht erfüllt

ist eine Änderung nicht möglich und wird abgebrochen

Ausgaben: Anzeige der veränderten Hardskillkategorie in der Basisdatenübersicht

#### LöscheHardskillkategorie(Bezeichnung)

Beschreibung: Ein bereits existierende Hardskillkategorie wird gelöscht

Vorbedingung: Die Hardskillkategorie muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich sein.

Nachbedingung: Die Hardskillkategorie und die Referenzen zu weiteren Hardskillkategorien und

Hardskills sind in der Datenbank nicht mehr vorhanden. **Ergebnisse**: Hardskillkategorie, welche gelöscht wurde

Ausgaben: Die gelöschte Hardskillkategorie wird aus der Basisdatenübersicht entfernt.

#### ErstelleHardskill(Bezeichnung, Oberkategorie)

**Beschreibung**: Ein Hardskill wird erstellt. Hierbei kann man eine Oberkategorie wählen, um den Hardskill einzuordnen.

Vorbedingung: Die Bezeichnung darf nicht bereits existieren und darf nicht fehlen.

**Nachbedingung:** Auf der Datenebene wird eine der neue Hardskill und die entsprechenden (optionale) Referenz auf eine Hardskillkategorien hinterlegt. Zusätzlich werden auch die Referenzen der entsprechenden Hardskillkategorien angepasst. Der Hardskill ist nun für das Mitarbeiterprofil, die Projekt- und Angebotserstellung und die Mitarbeitersuche zugänglich.

Ergebnisse: Hardskill, welcher erstellt wurde

Ausnahmen: Falls die Bezeichnung bereits existiert oder fehlt, ist eine Erstellung nicht möglich und

wird abgebrochen

Ausgaben: Anzeige des erstellten Hardskills in der Basisdatenübersicht

#### ÄndereHardskill( alte\_Bezeichnung, neue\_Bezeichnung, Oberkategorie)

**Beschreibung**: Eine bereits existierender Hardskill wird verändert.

Vorbedingung: Die Kategorie muss auf der Datenebene befindlich sein. Zugriff

Admin/Vertriebsmitarbeiter.

**Nachbedingung**: Die Veränderung wird auf der Datenebene gespeichert. Die Kategorie hat nun einen neuen eindeutigen Identifikator über die sie gefunden werden kann.

Ergebnisse: Hardskill, welcher verändert wurde

Ausnahmen: Falls die Bezeichnung bereits existiert oder fehlt, ist eine Änderung nicht möglich und

wird abgebrochen

Ausgaben: Anzeige des veränderten Hardskills in der Basisdatenübersicht

#### LöscheHardskill(Bezeichnung)

Beschreibung: Ein bereits existierender Hardskill wird gelöscht

Vorbedingung: Der Hardskill muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich sein.

**Nachbedingung**: Der Hardskill und die Referenzen zur Hardskillkategorien sind in der Datenbank

nicht mehr vorhanden.

Ergebnisse: Hardskill, welcher gelöscht wurde

Ausgaben: Das gelöschte Hardskill wird aus der Basisdatenübersicht entfernt.

Kontrakte: Mitarbeitersuche

## sucheMitarbeiter(Set(<Hardskill, Gewicht>), Set(<Softskill, Gewicht>), Personenname, Set(Rolle)): sorted\_List(Mitarbeiter))

**Beschreibung**: Es kann nach Mitarbeiter anhand von Hardskills, Softskills, Rollen und/oder Personennamen gesucht werden

Vorbedingung: Mindestens ein Parameter muss angegeben werden

**Nachbedingung**: Anhand der eingegebenen Parameter werden passende Mitarbeiter in einer Tabelle unterhalb der Suchmaske angezeigt. Der Nutzer hat nun, falls er die Mitarbeitersuche über die

Projektverwaltung geöffnet hat, die Option, Mitarbeiter zum aktuellen Angebot hinzuzufügen. Sollte die Suche unabhängig von einem Projekt stattfinden, so hat man diese Option nicht.

**Ergebnisse**: Es wird eine sortierte Liste (sortiert nach Anzahl der erfüllten Kriterien bei der Suche) an Mitarbeiter ausgegeben, wobei diese mindestens ein Kriterium (Hardskills, Softskills, Rollen oder Personennamen) erfüllen müssen

Ausgaben: Anzeige einer sortierte Liste von Mitarbeitern

**Kontrakte: Angebot (inklusive Dokumentenkonfiguration & -generation)** 

### <u>ErstelleAngebot(AngebotID, Titel, Set(<MitarbeiterID, RC-Level>), Set(Hardskill), Set(Softskill), Set(Branchenwissen))</u>

Beschreibung: Ein Angebot wird erstellt.

Vorbedingung: Es muss ein Titel und mindestens ein Mitarbeiter angegeben werden

Nachbedingung: Das Angebot wird in der Datenbank eindeutig hinterlegt

Ergebnisse: Angebot, welches erstellt wurde

Ausnahmen: Falls die Angabe des Titels und/oder kein Mitarbeiter angegeben wurde, ist eine

Erstellung des Angebots nicht möglich und wird abgebrochen

Ausgaben: Anzeige des erstellten Angebots in der Angebotsübersicht

### ÄndereAngebot( AngebotID, Titel, Set(<MitarbeiterID, RC-Level>), Set(Hardskill), Set(Softskill), Set(Branchenwissen)))

**Beschreibung**: Ein Angebot wird verändert

Vorbedingung: Das Angebot muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich sein. Es muss ein

Titel und mindestens ein Mitarbeiter angegeben werden.

Nachbedingung: Angebot wurde erfolgreich verändert und ist in der Angebotsliste vorhanden.

Ergebnisse: Angebot, welches verändert wurde

Ausnahmen: Falls die Angabe des Titels und/oder kein Mitarbeiter angegeben wurde, ist eine

Veränderung des Angebots nicht möglich und wird abgebrochen

Ausgaben: Anzeige des erstellten Angebots in der Angebotsübersicht

#### LöscheAngebot(AngebotID)

**Beschreibung**: Ein konkretes Angebot mit der zugehörigen AngebotID wird gelöscht. **Vorbedingung**: Das Angebot muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich sein.

Nachbedingung: Das Angebot ist nicht mehr in der Datenbank befindlich. Die AngebotID ist nun

nicht mehr im Gebrauch.

**Ergebnisse**: Angebot, welches gelöscht wurde **Ausnahmen**: Es existiert kein Angebot mit AngebotID

Ausgaben: Das gelöschte Angebot wird aus der Angebotsübersicht entfernt.

#### KopiereAngebot(AngebotID): Angebot

Beschreibung: Ein konkretes Angebot wird in die Angebotsliste kopiert.

Vorbedingung: Das Angebot mit der AngebotID muss existieren bzw auf der Datenebene befindlich

sein.

Nachbedingung: Ein neues Angebot mit gleichen Parametern wie das über die AngebotID

referenzierte Angebot wird erstellt, erhält aber eine neue AngebotID.

Ergebnisse: Angebot, welches kopiert wurde

Ausnahmen: Es existiert kein Angebot mit AngebotID

Ausgabe: Anzeige des kopierten Angebots in der Angebotsübersicht

# GeneriereDokumentMitarbeiter(AngebotID, MitarbeiterID, Set(Rolle), Set(Branche), Set(Hardskill), Set(Softskill), Set(<Projekte, Projekttätigkeiten>), Set(<Sprachkenntnisse, Sprachniveau>)

**Beschreibung:** Basierend auf der Konfiguration in der Mitarbeiterdetailansicht wird ein Word-Dokument des Mitarbeiters erstellt und gespeichert.

**Vorbedingung:** Das Dokument im Angebot (Angebot) zum entsprechenden Mitarbeiter (MitarbeiterID) muss konfiguriert worden sein.

**Nachbedingung:** Das Dokument wird generiert und als Word Datei auf dem lokalen Rechner gespeichert und steht somit für weitere Veränderung zur Verfügung

**Ergebnisse:** Ein Word Dokument

Ausnahme: Falls keine Dokumentenkonfiguration stattgefunden hat, dann ist eine Generierung des

Dokuments nicht möglich

Ausgabe: Ein Word Dokument, das bearbeitbar ist mit allen übergebenen Attributen.

# KonfiguriereDokumentMitarbeiter(AngebotID, MitarbeiterID, Set(Rolle), Set(Branche), Set(Hardskill), Set(Softskills), Set(<Projekte, Projekttätigkeiten>), Set(<Sprachkenntnisse, Sprachniveau>)

**Beschreibung:** Gibt dem Nutzer die Möglichkeit, eine Auswahl von Attributen zu treffen, welche im zu generierenden Dokument landen sollen. Die Auswahl wird gespeichert und ist beim nächsten Aufruf somit verfügbar.

**Vorbedingung:** Die Dokumentkonfiguration muss in der Mitarbeiterdetailansicht (MitarbeiterID) über das Angebot (AngebotID) passieren.

**Nachbedingung:** Das konfigurierte wird mit einer Referenz zum Mitarbeiter (MitarbeiterID) und zum Angebot (AngebotID) inklusive der übergebenen aufgewählten Parametern in der Datenbank gespeichert

**Ergebnisse:** Ein konfiguriertes Dokument.

Ausgabe: Das konfigurierte Dokument ist in der Mitarbeiterdetailansicht über das Angebot ersichtlich

#### <u>GeneriereDokumentAngebot(AngebotID)</u>

**Beschreibung:** Ein Dokument wird generiert, welches eine Gegenüberstellung zwischen den Anforderungen des Projekts und der Teamkompetenzen als graphische Übersicht zusammenstellt. **Vorbedingung:** Zu jedem Mitarbeiter im Angebot (AngebotID) muss zuvor ein Dokument über die Mitarbeiterdetailansicht konfiguriert worden sein. Das Angebot muss mindestens eine Rolle, Hardskill, Softskill oder Branche enthalten (sonst ist eine Gegenüberstellung nicht möglich)

**Nachbedingung:** Das Dokument wird generiert und als Word Datei auf dem lokalen Rechner gespeichert und steht somit für weitere Veränderung zur Verfügung

**Ergebnisse:** Ein konfiguriertes Dokument

**Ausnahme:** Falls nicht zu jedem Mitarbeiter ein Dokument konfiguriert wurde und/oder das Angebot nicht mindestens eine Rolle, Hardskill, Softskill oder Branche enthält ist eine Generierung des Dokuments nicht möglich und wird abgebrochen