

## Expert Seeking Support System: Factsheet

Das ExpertSeek System vereint verschiedene Textverarbeitungs- und Machinelearning-Technologien, um Projektdienstleister und Organisationen einfach, schnell und gezielt bei der Suche nach FachexpertInnen für klar definierte Projektvorhaben zu unterstützen.

- Basierend auf bereits vorhandenen, in der Vergangenheit klassifizierten und über die Zeit im Unternehmen / in der Organisation akkumulierten Daten (Lebensläufe von FachexpertInnen, Ausschreibungstexte und Zuordnungen von FachexpertInnen zu Ausschreibungen) werden automatisch Ähnlichkeiten erkannt, und aussichtsreiche FachexpertInnen für neue Projektausschreibungen vorgeschlagen.
- Das System lernt, Korrespondenzen (textbasierte Ähnlichkeitsbeziehungen) herzustellen zwischen bereits bekannten, klassifizierten Informationen und neu hinzukommenden Daten und passt sich somit automatisch und dynamisch an neue Gegebenheiten in der Ausschreibungslandschaft an.
- Beziehungen werden hergestellt zwischen
  - den Anforderungsprofilen einzelner Projektausschreibungen auf Basis von Ähnlichkeiten relevanter Textteile in den Ausschreibungen,
  - den Leistungsprofilen von FachexpertInnen auf Basis von Ähnlichkeiten relevanter Textteile in den CVs,
  - Anforderungsprofilen und Leistungsprofilen auf Basis von erfolgreichen Zuordnungen von FachexpertInnen zu Projekten.

### Systemfunktionalität

Über die **Eingangsseite** sind alle aktiven Projekte (All Projects) sowie die Projekte der eingeloggten SachbearbeiterIn (My Projects) zugänglich. Neue Projekte und Expertenprofile können angelegt werden (Create new Project, Upload new CV).

Für jeden **Ausschreibungstext** können **Anforderungsprofile** für Expertenpositionen angelegt und mit diversen Suchkriterien versehen werden, die dann in SemanticVectors Queries umgewandelt und zur automatischen Suche nach ähnlichen ExpertInnen verwendet werden.

**Suche nach ähnlichen ExpertInnen über ähnliche Ausschreibungen:** Expertenprofile, die zu einem ausgewählten Ausschreibungstext ähnlich sind, werden angezeigt. Aus dieser „Similar Experts“-Liste können Kandidaten für die Expertengruppe passend zur aktuellen Ausschreibung ausgewählt werden. Ähnliche Ausschreibungen werden über Text-Clustering ermittelt. Sobald ein neues Dokument geladen wird, wird es automatisch vorverarbeitet, mittels Lucene indiziert und mittels SemanticVectors einem Dokumenten-Cluster zugeordnet.

**Expertensuche über manuell erstellte bzw. verfeinerte Suchprofile:** Diese Art der Expertensuche erfolgt über das Querying Interface von SemanticVectors basierend auf dem Lucene Index. Dazu

werden die auf Basis des Ausschreibungstextes angelegten bzw. weiter verfeinerten Expertenprofile verwendet.

**Suche nach ähnlichen Experten über Ähnlichkeiten zwischen CV-Dokumenten:** Neben dem Clustering von CV-Dokumenten erfolgt die Identifikation von ähnlichen Experten über die Bestimmung der Ähnlichkeiten zwischen den aus den CV-Dokumenten errechneten Keywords. Es können beliebige Experten in einer Experts Base zusammengestellt werden, für die das System dann automatisch ähnliche Experten (Similar Experts) aus der gesamten Expertenbasis in der ExpertSeek Datenbank berechnet, einzelne dieser Kandidaten können dann in die Candidates-Liste verschoben werden.

Die über die verschiedenen semantischen Suchen identifizierten Expertenkandidaten (Candidates) können über eine **Team View** von den SachbearbeiterInnen in perfect, good und fitting Kandidaten eingeteilt werden. Auch diese Information wird in der ExpertSeek Datenbank abgelegt, womit das durch menschliche ExpertInnen (die BeraterInnen) gesicherte Wissen in der DB stetig angereichert wird.

## User Interface

Siehe gesondertes Dokument „ExpertSeek-Screenshots.pdf“. Achtung: Screenshots am Bildschirm anschauen, da im Ausdruck schlecht lesbar.

ExpertSeek wurde im Rahmen von „Bridge 1 Brückenschlagprogramm der FFG“ von OFAI ([www.ofai.at](http://www.ofai.at)) in Kooperation mit der Wiener Firma ATC Consultants (<http://www.atc-consultants.com/>) entwickelt.