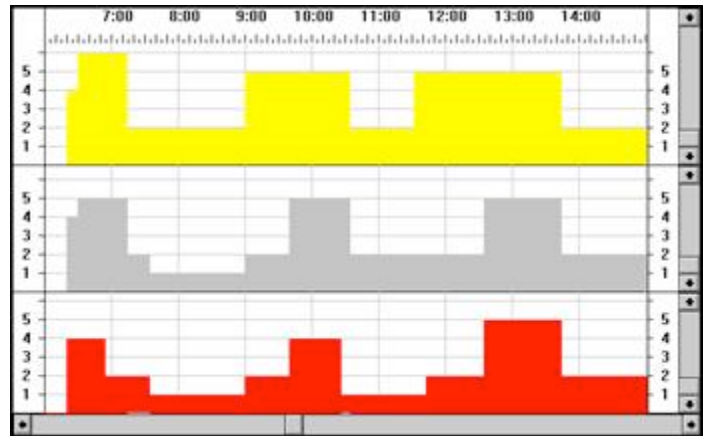


## Projekt: „Schichtdienstplaner“

### Fachlicher Hintergrund

In vielen Teilen der Wirtschaft bzw. des Berufslebens wird aufgrund der hohen Nachfrage (z.B. Maschinenbau), des entsprechenden fachlichen Hintergrund (z.B. im Gesundheitswesen) bzw. zur Vermeidung von Rüst- und Anlaufkosten (z.B. in der Stahlindustrie) ein Schichtdienstsystem in der Arbeitsorganisation genutzt. Aber auch in der IT-Branche müssen



Rechenzentren (RZ) von Groß-Unternehmen oder Unternehmensverbünden wie z.B. der Sparkassenorganisation oder das Rechenzentrum des Genossenschaftsbankenverbundes einen 24/7-Service rund um die Uhr anbieten. In diesem Softwareprojekt soll eine web-basierte Schichtdienstapplikation erstellt werden, in der die Mitarbeiter eines RZ für 7 Tage der Woche alle 24 Stunden mit einem Vordergrund bzw. einem Hintergrunddienst Zeiten belegen müssen und hierdurch ihre tägliche/wöchentliche bzw. monatliche Arbeitszeit leisten.

### Funktionale Anforderungen

Zentrale Anforderungen an die Anwendung sind:

- Im System lassen sich verschiedene Abteilungen anlegen, die einen Schichtdienstbetrieb implementieren müssen.
- Das System unterstützt die Rollen Administrator und Schichtdienstmitarbeiter.
  - Ein Administrator definiert die Zeiten, für die ein Schichtdienstbetrieb sichergestellt werden muss. Dies ist i.d.R. 24 Stunden an 7 Tagen der Woche, jedoch ist auch vorstellbar, dass eine unternehmensweite Sommerpause eingelegt und der gesamte Betrieb eingestellt wird.
  - Ein Administrator prüft regelmäßig, ob die zu planenden Schichtzeiten ordnungsgemäß von den Mitarbeitern der Abteilung abgedeckt werden. Entsprechende Fehlzeiten werden angezeigt (bestenfalls grafisch mit geeigneten Diagrammen wie z.B. einem Balken- oder Einsatzmittelauslastungsdiagramm) und der Admin hat so schnell die Möglichkeit, eine entsprechende Planung anzustoßen.
  - Ein Mitarbeiter hat eine wöchentliche Arbeitszeit (z.B. normale Regelarbeitszeit von 38h/Woche oder einen kleineren Anteil) und ist einer oder mehreren Abteilungen zugeordnet. Ein Mitarbeiter muss in dem Portal angeben, an welchen Zeiten der Woche er den Vorder- bzw. wann den Hintergrunddienst abdeckt. Für die Zeiten des Hintergrunddienstes muss für jeden Mitarbeiter abrufbar sein, wie er entsprechend telefonisch oder auf anderen Wegen erreichbar ist. Die Funktion des Hintergrunddienstes setzt voraus, dass der Mitarbeiter sofort telefonisch erreichbar bzw. falls erforderlich innerhalb von 30 Minuten im Betrieb anwesend ist.

- Die Mitarbeiter des Systems können sich neben der Schichtdienstplanung ihr Arbeitszeitkonto anzeigen lassen und sich so darüber informieren, in welchem Umfang sie zu viel bzw. zu wenig gearbeitet haben.

### **Nicht Funktionale Anforderungen**

- Alle Daten werden in einer relationalen Datenbank gespeichert.
- Die Bedienung erfolgt über einen Browser.
- Ein Mitarbeiter kann sich eine kurze Information über den aktuellen Stand seines Arbeitszeitkontos bzw. die nächsten anstehenden Dienste in einer Smartphone-App anzeigen lassen.
- Die Anwendung wird mit mindestens 3 unterschiedlichen Schichten (Datenhaltung, Applikationslogik sowie GUI) implementiert. Die jeweiligen Schichten und Softwarekomponenten sind entsprechend über Schnittstellen entkoppelt.