

Plantafel

- [Definition](#)
- [Konfiguration](#)
 - [Businessobjekt für die Ressource erstellen](#)
 - [Businessobjekt für die Planung erstellen](#)
- [Konfiguration der Ressourcenplanung](#)
 - [1. Komponente erstellen](#)
 - [2. Beschriftung](#)
 - [3. Ressourcen-Businessobjekt](#)
 - [4. Planelemente](#)
 - [5. Erweiterte Einstellungen](#)
 - [6. Abschluss](#)
- [Verwendung](#)
- [Skriptcode](#)

Definition

Menüaufruf: (Konfiguration) - (Plantafel)

Mit Plantafeln in Nuclos lassen sich grafische Oberflächen für die Planung beliebiger Ressourcen auf einer Zeitschiene konfigurieren.

Es lassen sich beliebig viele Plantafeln für beliebig viele Arten von Ressourcen definieren. Ressourcen können z.B. sein: Personen, Räume, Fahrzeuge, Maschinen, Arbeitsplätze, Produktionslinien, etc.

Alle Aspekte einer Plantafel sind frei konfigurierbar:

- Darstellung der Ressourcen und Legende
- Darstellung der Buchungen von Ressourcen auf der Zeitschiene
- Darzustellendes Zeitfenster und Granularität (z.B. Stunden, Tage, Wochen)
- Optische Hervorhebung bestimmter Zeitfenster (z.B. Wochenenden, Feiertage, sonstige spezifische Zeiträume)
- Optische Hervorhebung bestimmter Buchungen von Ressourcen (z.B. Farben in Abhängigkeit bestimmter Eigenschaften)
- Erstellung und Zuordnung von Kontextfunktionen zu Buchungen (z.B. Setzen eines Erledigt-Hakens)
- Definition und Darstellung unterschiedlicher Arten von Buchungen auf ein und derselben Ressource (z.B. Urlaub, Krankheit, Projektzeiten bei einem Mitarbeiter)
- Darstellung von Meilensteinen
- GANTT-Darstellungen
- Berechtigungen

Die tägliche Nutzung einer Plantafel durch die User bietet vielfältige Funktionen:

- Drag & Drop zum Verschieben und Verlängern auf der Zeitschiene
- Drag & Drop zum Verschieben von Buchungen zwischen Ressourcen
- Erstellen, Kopieren, Löschen von Buchungen mit der Maus
- Bearbeiten von Buchungen per Doppelclick
- Sammelbearbeitungsfunktionen
- Persönliche Anpassung der Darstellung
- Filterung von Ressourcen und Buchungen

Weiterführend lassen sich z.B. die Generierung von Buchungen (z.B. Erstellung von zu planenden Produktionsaufträgen aus Kundenaufträgen) mithilfe von Regeln ([Regelwerke](#)) leicht automatisieren. Ebenso lassen sich Regeln definieren, die beim Erstellen, Ändern, Verschieben oder Löschen von Buchungen in einer Plantafel automatisch ausgeführt werden (z.B. für Konfliktprüfungen, Versand von Benachrichtigungen, etc.)

Konfiguration

Nachfolgend eine Erläuterung anhand eines Fallbeispiels: **Auslastungsplan von Mitarbeitern**

Businessobjekt für die Ressource erstellen

Die Ressource ist der Kern der Ressourcenplanung. Auf diese werden später die Zeitbuchungen durchgeführt.

Beispiel: Mitarbeiter

The screenshot shows the configuration interface for creating a resource (Employee) in Nuclos. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains icons for adding, editing, deleting, and other actions, along with a search icon and a 'Bewerber' (Candidate) label.
- Bewerber Section:** Includes fields for 'Anrede' (Title), 'Titel' (Title), 'Vorname' (First Name), and 'Nachname' (Last Name).
- Anschrift Section:** Includes fields for 'Straße' (Street) and 'Land/PLZ/Ort' (Country/Postal Code/Location).
- Persönliche Informationen Section:** Includes fields for 'Geburtsdatum' (Date of Birth), 'Geburtsort' (Place of Birth), and 'Staatsbürgerschaft' (Nationality).
- Bewerbungsdaten Section:** Includes fields for 'Bewerberstatus' (Candidate Status), 'Bewerberdatum' (Candidate Date), and 'Bewerbungsintention' (Application Intention).
- Additional Tabs:** There are tabs for 'Bild' (Image), 'Bemerkung' (Remark), and 'Dol' (Dol).

Businessobjekt für die Planung erstellen

Um dieses Businessobjekt für die Ressourcenplanung sinnvoll verwenden zu können benötigt sie folgende Felder:

- Referenz zum RessourcenBusinessobjekt
- Datum von
- Datum bis
- Uhrzeit von (optional)
- Uhrzeit bis (optional)

Beispiel: Projektplanung

Mitarbeiter: =41727691 <

Projekt:

Projekt Auswahl: 40001 div. Konstruktionsarbeiten / AU 2944

Verkaufschance Auswahl:

Datum von: 03.07.2023

Datum bis: 07.07.2023

Konfiguration der Ressourcenplanung

1. Komponente erstellen

Ein Wizard führt sie durch die Einstellungen für die Ressourcenplanung.

Vergeben Sie einen **internen Namen** oder wählen Sie aus einer bestehenden Planung.

2. Beschriftung

Tragen Sie eine **Beschriftung** und einen **Menüpfad**, unter dem die Planung später aufrufbar ist, ein.

3. Ressourcen-Businessobjekt

Wählen Sie das **Ressourcen-Businessobjekt** mit **Sortierfeld** und die **Buchungs-Businessobjekt** mit der entsprechenden **Beziehung** zur Ressource aus.

Der Standard Betrachtungs-Zeitraum wird immer abhängig von HEUTE eingestellt. Hierfür stehen 3 Funktionen und 4 Wertangaben zur Verfügung: -

Standard Zeitraum von 00:00:00 bis 23:59:59

Standard Zeitraum bis 23:59:59

Zeitraum von 00:00:00 bis 23:59:59

Zeitraum bis 23:59:59

Standard Zeitraum von 00:00:00 bis 23:59:59

Standard Zeitraum bis 23:59:59

Zeitraum von 00:00:00 bis 23:59:59

Zeitraum bis 23:59:59

Standard Zeitraum von 00:00:00 bis 23:59:59

Standard Zeitraum bis 23:59:59

Zeitraum von 00:00:00 bis 23:59:59

Zeitraum bis 23:59:59

Beziehung	Beziehung Ressource	Beziehung Buchung	Beziehung Buchung
Beziehung	Beziehung	Beziehung	Beziehung
Beziehung	Beziehung	Beziehung	Beziehung

Addieren mit "+" - Subtrahieren mit "-" -
Zum Anfang("[") oder Ende("]") einer
Wertangabe springen mit ":" - "t" steht
für Tag (bzw. "d" für Day) - "w" steht für
Woche - "m" steht für Monat - "j" steht
für Jahr (bzw. "y" für Year)

Der Ausdruck wird von links nach
rechts verarbeitet.

Es folgen ein paar Beispiele zum
Verständnis. Zeitraum aktueller Monat:
Von = .m[Bis = .m]

Zeitraum aktuelles Jahr: Von = .j[Bis = .
j]

Zeitraum aktueller bis Ende nächsten
Monat: Von = .m[Bis = +1m.m]

Zeitraum aktueller bis 15. des nächsten
Monats: Von = .m[Bis = +1m.m[+14t
(Bis Beispiel HEUTE = 03.01.2011
Berechnung +1m = 03.02.2011
Berechnung .m[= 01.02.2011
Berechnung +14t = 15.02.2011)

Zeitraum 15. des vorherigen Monats bis
31.12. des aktuellen Jahres: Von = -1m.
m[+14t Bis = .j]

Zeitraum 15. des vorherigen Monats bis
15. des nächsten Monats: Von = -1m.m
[+14t Bis = +1m.m[+14t

Im der unteren Tabelle können Sie die
Anzeige der Ressource, der Buchung
und eine Legende festlegen. Dabei
können die Inhalte von Feldern als
Variable angegeben werden:

- Ressource: Attribute des
Ressourcenbusinessobjekts (z.
B. Mitarbeiter: \${strnachname}
\${strvornamen})
- Buchung: Attribute des
Buchungsbusinessobjekts (z.
B. Buchungsgrund:
\${grundderbuchung})
- Legende: beliebiger Text

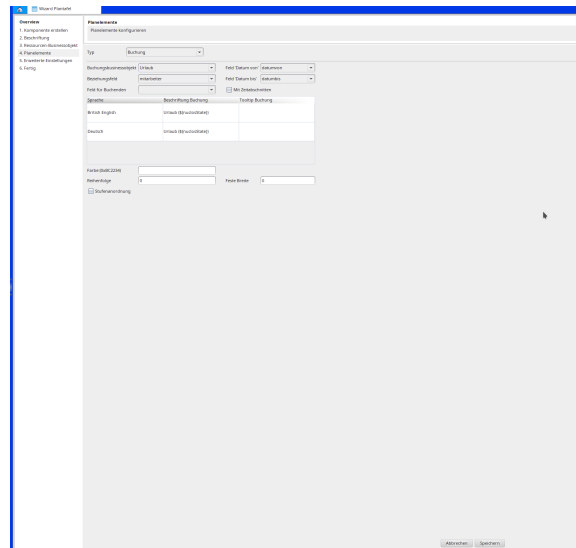
4. Planelemente

Hier konfigurieren Sie die Elemente
/Einträge die in der Plantafel angezeigt
werden sollen.

In der Ressourcenplanung können
außerdem Nachfolgebeziehungen bzw.
Meilensteine angezeigt werden.

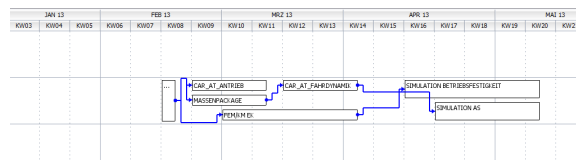
Nachfolgebeziehungen

hier wählen Sie Stufenanordnung in
Teil 4 Planelemente aus.



5. Erweiterte Einstellungen

In diesem Bereich können optional zusätzliche Skripte (in Groovy) ausgeführt werden. Mehr dazu im Kapitel **Skriptcode** (s.u.).



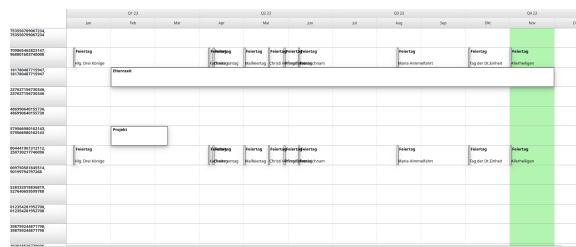
6. Abschluss

Die Konfiguration ist abgeschlossen.

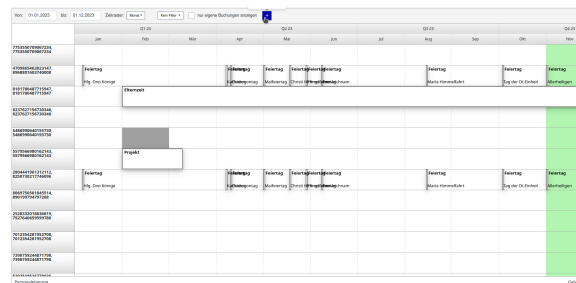
Darstellung:

Verwendung

Die Wochenenden werden Rot dargestellt.



Sie können nun neue Zeiten eintragen.
Markieren Sie eine Zelle und gehen Sie auf das blaue + in der Menüleiste.



Es öffnet sich die Projektbuchung des Mitarbeiters

Nach dem Bearbeiten und Speichern dieses Datensatzes wird die Buchung grafisch in der Ressourcenplanung angezeigt.

Mitarbeiter:

Projekt:

Projekt Auswahl:

Verkaufschance Auswahl:

Datum von:

Datum bis:

Diese Blöcke können mit Drag&Drop auf andere Ressourcen oder andere Zeitblöcke verschoben werden (nur Rich Client). Desweiteren können die Termine auch durch Vergrößern oder Verkleinern der Blöcke verändert werden.

Personaleinsatzung

Abfahrter:

Beginn:

Ende:

Reisezeitpunkt:

Projekt:

Arbeitszeit:

Buchungsbetrag:

Personen:

Personen:

Uhrzeitpunkt:

Arbeitszeit:

Skriptcode

Nachfolgend ein Dummy-Groovy-Skript. Definiert zwei Methoden:

- formatCell kann zum Formatieren von Zellen (Ressource/Buchung) benutzt werden. Übergeben wird das jeweilige Collectable zum Auswerten und ein Cell-Objekt über das Farbe, Text und Tooltip gesetzt werden können
- formatBg kann zum Formatieren des Hintergrundes benutzt werden. Übergeben wird das jeweilige Resource-Collectable und das Zeitintervall (hat die beiden Properties start/end, jeweils Date-Objekte) sowie ein Background-Objekt über das die Farbe gesetzt werden kann.

```
def formatCell(clct, cell) {
    if (clct['meinFeld'] == 5) {
        cell.color = "#ff9999";
        cell.toolTip = "Text";
    }
}

def formatBg(clct, interval, bg) {
    if (interval.start <= new Date()) {
        bg.color = "#ffccff"
    }
}

ODER

import java.text.SimpleDateFormat
def formatCell(clct, cell) {
    Date currentDate = new Date();
    def formatter = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy");
    String formattedDate = formatter.format(currentDate);
    if (clct['halbtag'] == true) {
        cell.color = "#ee8625";
        cell.text = clct['intmitarbeiter']+" (" +clct['von'] +" halber Tag "+clct['uhrzeit']+" )";
    }else{
        cell.color = "#398db7";
        cell.text = clct['intmitarbeiter'] +" (" +formattedDate+" - "+clct['bis']+" )";
    }
}
```

Die Namen der Methoden/Argumente sind egal (der Methodenname muss in den Einstellungen dann referenziert werden). Die Collectables-Attribute werden via clct['xxx'] angesprochen.

Farben können entweder als Color-Objekt oder als String mit der Hex-Syntax "#rrggbb" gesetzt werden.

Einige (Syntax-)Fehler werden beim Speichern des Skriptes erkannt. Aufgrund der Dynamik von Groovy können aber fehlende Properties etc. erst zur Laufzeit erkannt werden. Das Öffnen der Ressourcenplanung sollte dann den Fehler anzeigen und der betroffene Renderer wird deaktiviert.

Verfügbare Methoden des **cell** Elements:

- cell.color
- cell.toolTip
- cell.text

Verfügbare Methoden des **bg** (Background) Elements:

- bg.color

Nach der Definition der Skripte können Sie die entsprechenden Zuweisungen zum Ressourcen- bzw. Buchungsbusinessobjekt oder für den Hintergrund vornehmen.

- Die unter **Regel für Formatierung Ressource:** eingetragene Methode muss Felder des Ressourcenbusinessobjekt enthalten.
- Die unter **Regel für Formatierung Buchung:** eingetragene Methode muss Felder des Buchungsbusinessobjekt enthalten.



Achtung: Die Methoden sind noch nicht in den Dropdownfelder auswählbar, sondern müssen manuell eingegeben werden.

