

iKiTa

Konzeptbeschreibung

Team: 4

Fabio Valentini (team leader): 1018782

Kerstin Klabischnig: 1518671

Lucas Markovic: 1519597

André Potocnik: 1518553

Daniel Walder: 1518406

Proseminargruppe: 1

Datum: 23.03.2017

System-Überblick

Ziel dieses Projekt ist es, eine Software zu entwickeln, die die Verwaltung von Kindertagesstätten erleichtert. Es soll Pädagogen, Eltern sowie Bezugspersonen der Kinder bei der Organisation der Abläufe unterstützen.

Die Software wird in englischer Sprache entwickelt um flexibel zu bleiben, die Oberfläche und Dokumentation werden allerdings (vorerst?) in deutscher Sprache verfügbar sein, da der Kunde auch Deutsch spricht.

Folgende Abläufe sollen unterstützt werden:

- Benutzerverwaltung mit An- und Abmeldung der Kinder
- Hinzufügen von alternativen Bezugspersonen durch die Eltern und Pädagogen
- Editieren der Daten der Kinder
- Kontaktliste mit den Daten der Kinder, Eltern und Bezugspersonen
- Kalender für das Personal sowie für Eltern mit Übersicht der Kinder
- Tagesplaner für Pädagogen mit Übersicht: welche Kinder sind anwesend, wer bekommt Essen, wer holt das Kind ab, etc.
- Export wichtiger Daten als PDF-Dokument
- Verwaltung der Aufgabenverteilung für Eltern
- (automatisierter) Mailversand für generelle Infos und Newsletter
- Aufzeichnung und Einsicht eines Audit-Logs

eventuell zusätzlich implementierte Funktionen:

- Check-In- bzw. Check-Out-Terminal
- Bildergalerie
- öffentliches Messageboard
- internes Nachrichtensystem

Use Cases



Anwendungsfall- Aufgaben verwalten

Person: Personal

Standard:

Dem Personal stehen hier mehrere Möglichkeiten zur Auswahl:

- Es können neue Aufgaben erstellt werden
 1. Titel, Beschreibung, Person, Start sowie Ende der Aufgabe müssen angegeben werden
 2. Als Person können nur Eltern angegeben werden
 3. Optional: Dringlichkeit der Aufgabe.
 4. Es erfolgt eine Information via Email an die angegebene Person
- Bereits erstellte Aufgaben können bearbeitet werden.
 1. Titel, Beschreibung, Person, Start & Ende sowie die Dringlichkeit können bearbeitet werden
 2. Eine neue Email mit den Änderungen wird verschickt.
 3. Das Personal kann die Aufgabe als „Erledigt“ markieren. Die Aufgabe wird dann in die Spalte mit den abgeschlossenen Aufgaben verschoben.
- Bereits abgeschlossene Aufgaben
 1. Ansicht aller als „Erledigt“ markierten Aufgaben

Alternativ:

Werden Titel, Beschreibung, Person, Start und Ende nicht angegeben dann erscheint eine Fehlermeldung. Aufgabe konnte nicht erstellt oder bearbeitet werden.

Anwendungsfall – Anmeldungen bearbeiten

Person: Personal

Standard:

Das Personal bekommt bei einer Anmeldung eine Benachrichtigung und kann daraufhin die neuen Bezugspersonen bestätigen. Erst dann werden diese Freigeschalten im System.

Involvierte Klassen: Person, Message

Anwendungsfall – Kinder anlegen

Person: Personal

Standard:

Kinder können mit folgenden Informationen angelegt werden: Name, Geschlecht, Geburtsdatum, Anmelde- und Abmeldedatum, Foto, sonstige Hinweise, Eltern, Bezugspersonen, Notfall-Kontakt und Allergien.

- Name, Geschlecht, Geburtsdatum, Anmelde- und Abmeldedatum und Eltern sind verpflichtend auszufüllen

Alternativ:

Werden die verpflichtenden Felder nicht ausgefüllt, kommt es zu einer Fehlermeldung. Kind konnte nicht angelegt werden.

Involvierte Klassen: Child, Gender, Picture, Person

Anwendungsfall – Elternteil anlegen

Person: Personal

Standard:

Sobald feststeht, dass die Kinder die Kinderkrippe besuchend, legt das Personal die Eltern als eigenständige Benutzer an. Folgende Eigenschaften werden hierfür hinterlegt: Name, Telefonnummer(privat und geschäftlich), E-Mail und Foto und ein StandardPasswort.

- Name und E-Mail sind verpflichtende Felder

Daraufhin wird eine E-Mail an den neu angelegten Elternteil mit den Benutzerdaten verschickt.

Alternativ:

Werden die verpflichtenden Felder nicht ausgefüllt, wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Elternteil konnte nicht angelegt werden.

Involvierte Klassen: Person, PersonRole

Anwendungsfall – Abmeldung von Kindern

Person: Personal

Standard:

Die Kinder werden automatisch abgemeldet wenn das An- Abmeldedatum außerhalb des heutigen Tages liegt. Falls die Eltern keine weiteren Kinder angemeldet haben werden diese inaktiv. Die Berechtigungen der Eltern werden dadurch eingeschränkt. Bezugspersonen werden daraufhin automatisch gelöscht.

Involvierte Klassen: Child

Anwendungsfall – Tagesplan einsehen

Person: Personal

Standard:

Das Personal erfährt hier die wichtigsten Neuigkeiten die an diesem Tag anstehen.

- Angemeldete Kinder & bekannte Abwesenheiten
- Bring- und Abholzeiten der Kinder
- Wer holt die Kinder ab
- Welche Kinder sind zum Mittagessen angemeldet
- Besondere Hinweise der Eltern
- Geburtstage der Kinder

Die Ansicht kann via Button ausgedruckt werden oder sofern ein PDF Printer eingerichtet ist auch dies.

Alternativ: Es können vergangene/zukünftige Tage angezeigt werden. Sowie ganze Monate und Wochen können angezeigt werden.

Involvierte Klasse: TeacherCalendar, DayCareCalendar, Person

Anwendungsfall – Kontaktliste

Person: Personal

Standard:

Kurze Ansicht der Eltern und Bezugspersonen, um sie zu kontaktieren. Ansicht kann auch als PDF exportiert werden. Woraufhin der „als pdf Exportieren“ Use Case zum Einsatz kommt.

Involvierte Klassen: Person, Child

Anwendungsfall – Kinder-Stammblatt

Person: Personal, Eltern

Standard:

Enthält eine vollständige Übersicht aller eingetragenen Daten des Kindes. Das Personal hat Zugriff auf die Stammbblätter aller Kinder. Eltern nur auf die ihrer Kinder. Die Ansicht des Stammbblattes kann auch als PDF exportiert werden.

Woraufhin der „als pdf Exportieren“ Use Case zum Einsatz kommt.

Involvierte Klassen: Child, Person

Anwendungsfall – Nachrichten lesen/schreiben am Messageboard

Person: Personal, Eltern

Standard:

Das Personal kann neue Nachrichten erstellen und die Nachrichten anderer Benutzer lesen. Die Felder „Titel“ und „Nachricht“ beim erstellen sind verpflichtend auszufüllen. Eltern können nur Nachrichten lesen.

Alternativ:

Werden die verpflichtenden Felder nicht ausgefüllt, dann erscheint eine Fehlermeldung. Nachricht wurde nicht geposted.

Involvierte Klassen: Person, PersonRole, Message

Anwendungsfall – Wöchentliche Reports

Person: Personal

Standard:

Es wird Wöchentlich eine Abrechnung an die Eltern per Mail verschickt, mit den angefallenen Kosten für das Mittagessen.

Involvierte Klassen: DayCareCalendar, TeacherCalendar, Person

Anwendungsfall – Nachrichten senden / empfangen

Person: Personal, Eltern

Standard:

Nachrichtensystem, um private Nachrichten zwischen den Personen zu versenden.

Beim versenden müssen verpflichtend Titel, Betreff und der Empfänger angegeben werden. Der Empfänger bekommt sobald die Nachricht versendet wurde eine Benachrichtigung.

- Beim versenden steht eine Suchfunktion zur Verfügung um den Empfänger rauszufiltern.
Wahlweise durch Vorname, Nachname, Vorname des Kindes
- Empfangene Nachrichten können durch den Benutzer wieder gelöscht werden.

Alternativ:

Werden die verpflichtenden Felder nicht angegeben wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Nachricht konnte nicht verschickt werden.

Involvierte Klassen: Message, Person, PersonRole

Anwendungsfall - An/Abwesenheiten

Person: Personal, Eltern

Standard:

Die Eltern können können An/Abwesenheiten der Kinder eintragen.

- Abwesenheiten Wahlweise den ganzen Tag oder zu bestimmten Uhrzeiten
- Werden Kinder angemeldet für die nächste Woche, ist dies nur Möglich, wenn die Anzahl der maximal möglichen Kinder noch nicht erreicht wurde. Anmeldung wird ansonsten ausgegraut für diesen Zeitraum.
- Das Personal erhält eine Benachrichtigung bei Abwesenheiten und muss diese Bestätigen.

Involvierte Klassen: ChildCalendar, Person, Child, TeacherCalendar, DayCareCalendar

Anwendungsfall - Audit Log

Person: Personal

Standard:

Das Personal erhält hier verschiedene Information. Die Daten werden dort Automatisch gespeichert und sind nicht veränderbar.

Folgende Daten werden gespeichert: Anmeldungen zum Mittagessen, Abholungen durch alternative Bezugspersonen, Änderungen der Maximalbelegung, Überbelegung der Kinderkrippe, Verspätete Abholungen von Kindern und Eintragung, Änderung und Löschen von Feiertagen/Ferienzeiten.

Involvierte Klassen: LogMessage, LogMessageType

Anwendungsfall - Login/Logout

Person: Personal, Eltern

Standard:

Via E-Mail und Passwort kann sich der Benutzer im System anmelden. Logout erfolgt via „Abmelden“-Button.

Alternativ:

Werden E-Mail und Passwort falsch eingegeben, dann wird eine Fehlermeldung ausgegeben. E-Mail-Adresse oder Password sind nicht korrekt.

Involvierte Klassen: Person, PersonRole

Anwendungsfall – Profile bearbeiten

Person: Personal, Eltern

Standard:

Personen können Profile bearbeiten.

- Das Personal hat Zugriff auf alle Profile. Die der Kinder, anderem Personal, Bezugspersonen und dem der Eltern
- Eltern können ihr eigenes oder das Profil ihres Kindes bearbeiten.

Involvierte Klassen: Child, Sex, Picture, Person, PersonRole

Anwendungsfall – Anmeldungen zum Mittagessen

Person: Personal, Eltern

Standard:

Eltern können ihr Kind im voraus zum Essen anmelden. Die Anmeldung erfolgt Tageweise. Das Personal kann ua. auch den Preis als Information für die Eltern eintragen.

Involvierte Klassen: ChildCalendar, Person, Child

Anwendungsfall – Maximalbelegung

Person: Personal

Standard:

Das Personal kann eine Maximalbelegung für Kinder festlegen. Gibt es eine entsprechende Zahl für die jeweilige Woche ein, ist es Eltern unmöglich ihr Kind dort anzumelden, falls die Anzahl an Anmeldungen schon überschritten wurde.

Involvierte Klassen: TeacherCalendar

Anwendungsfall - Aufgaben einsehen

Person: Eltern

Standard :

Eltern sehen offene Aufgaben, die ihnen zugewiesen worden sind. Mit allen wichtigen Informationen wie Titel, Beschreibung, Person, Start - Ende der Aufgabe, sowie Dringlichkeit.

Involvierte Klassen: ParentTask, Person

Anwendungsfall - Hinzufügen von Bezugsperson

Person: Eltern

Standard:

Eltern können Bezugspersonen hinzufügen, welche dann vom Personal bestätigt werden müssen.

- Bezugspersonen werden mit Name, Telefonnummer(privat und geschäftlich), Email und Foto erfasst.

Involvierte Klassen: Person, PersonRole, Picture

Anwendungsfall - „als pdf exportieren“

Vorheriger UseCases: Kontaktliste, Kinder-Stammblatt

Person: Eltern, Personal

Standard:

Wird dieser Button betätigt, wird von der jeweiligen Seite auf der man sich momentan befindet, ein PDF File erzeugt, das die Informationen der jeweiligen Seite darstellt.

Involvierte Klassen: -

Klassendiagramm

- Fachliches Klassendiagramm mit textueller Erklärung

Fachklassen:

Person
id name role mailNotification mailNewsletter lunchRemainder

Child
id name birthday defaultBringTime defaultPickupTime allergies emergencyContact

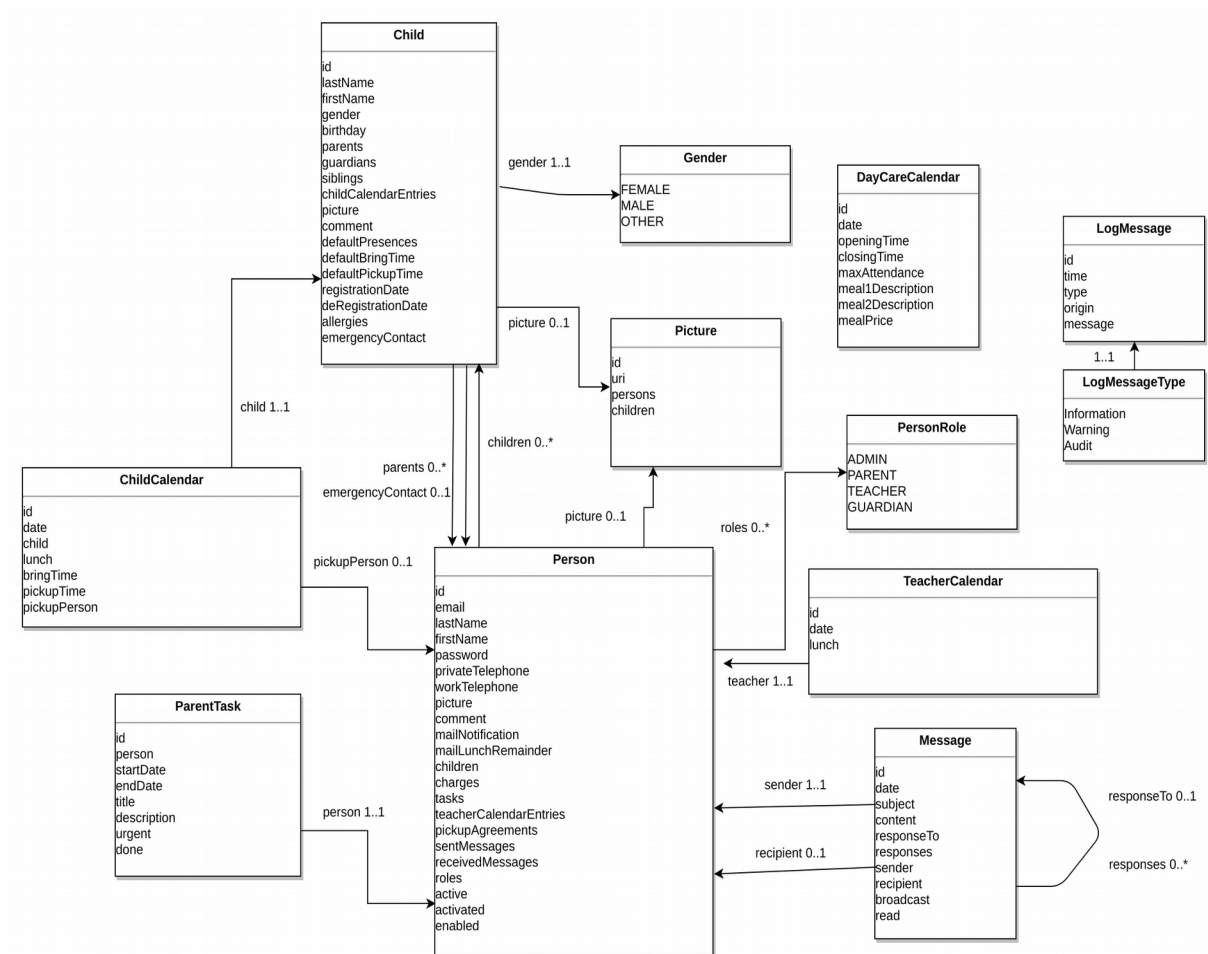
UserAdministration
users childs
addUser() deleteUser() addChild() deleteChild() assignChild() unassignChild()

TeacherCalendar
bankHoliday holidays attendantChilds attendantTeachers bookedMeals

DayPlanner
date
getAttendantChilds() getAnomalousBringTimes() getAnomalousPickupTimes() getLunchChilds() getBirthdayChilds() getPickupGuards()

ChildCalendar
child pickupTime bringTime guard lunch absend
unassignChild() setAnomalousBringTime() setAnomalousPickupTime() setPickupGuard() bookLunch() setAbsend()

Mall
Receiver Sender
sendNewsletter() sendNotification() sendLunchRemainder()



Klassendiagramm:

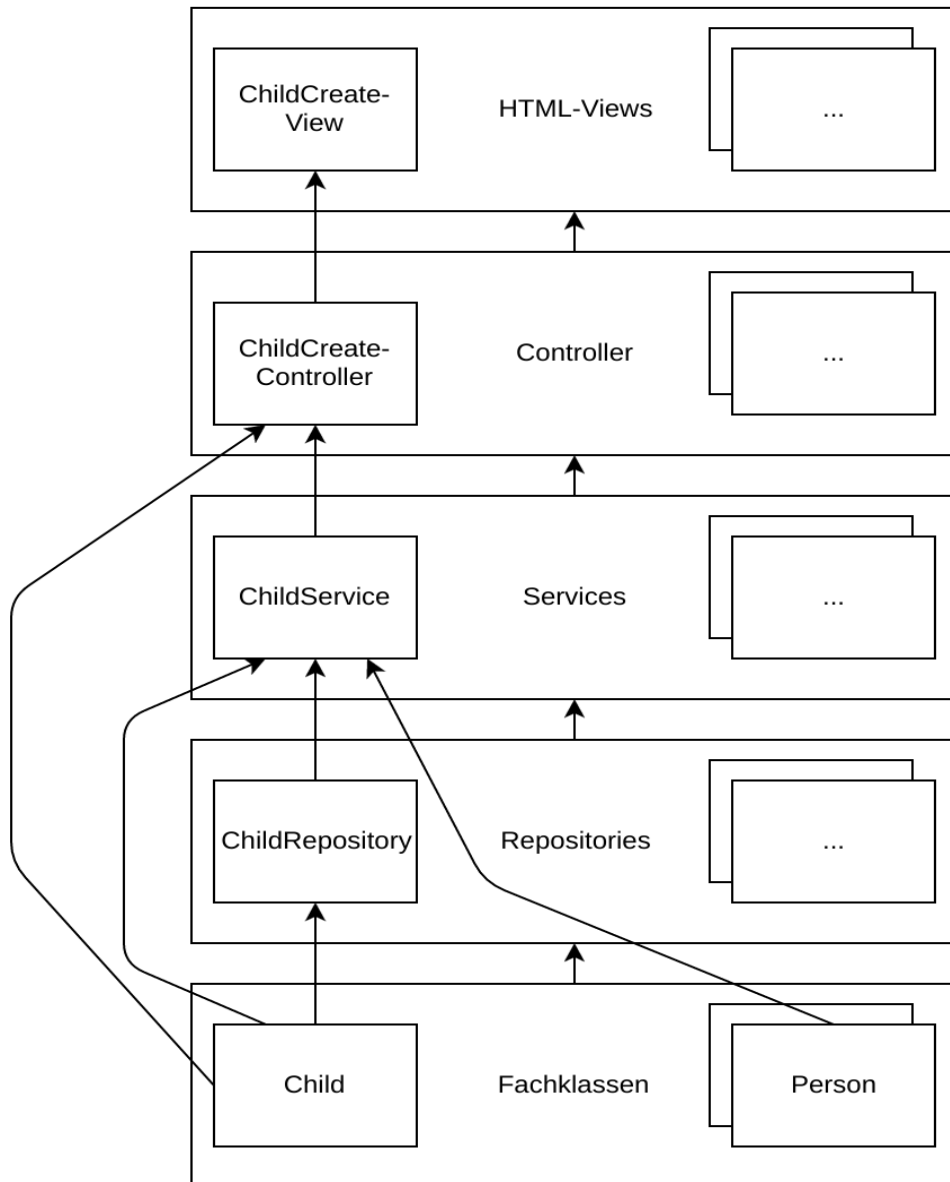
Textuelle Beschreibung:

Diese Grafik zeigt die Basisfunktionalität, Klassen und ihre Zusammenhänge.

Alle Benutzer dieser Software sind Instanzen der Klasse Person. Personen unterscheiden sich in ihrer Rolle. Jede Rolle besitzt eigene Zugriffsrechte auf Funktionen, Menüs und Sichtbarkeiten diverser Ansichten. Eine Person mit der Rolle Teacher, hat vollen Zugriff auf die Benutzerverwaltung und kann somit andere Benutzer und Kinder anlegen, löschen und ändern sowie die Kinder in der Kindergruppe An- und Abmelden. Teacher haben Zugriff auf den TeacherCalendar und DayPlanner um Feiertage, Ferien anwesende Kinder, anwesendes Personal sowie zum Essen angemeldete Kinder zu verwalten. Personen mit der Rolle Parent haben Zugriff auf den ParentCalendar in dem sie Informationen ihrer Kinder zu abweichenden Bring- und Holzeiten, alternativen Bezugspersonen oder Essen in der Kindergruppe angeben können. Der Mail Service kann von Personen der Rolle Teacher zum versenden von Newslettern an angemeldete Parents genutzt werden. Parents können sich ebenfalls für Notifications zu anstehenden Aufgaben sowie einen Lunch Remainder der zum anmelden des Kindes für das Mittagessen erinnert, anmelden.

SW-Architektur

- Komponentendiagramm (Auszug, Entwurf)



- Beschreibung der ausgewählten Technologien

Für die Implementierung der geforderten Funktionalität wurden mehrere Technologien ausgewählt, unter anderem:

- Spring Framework: erweiterbare Anwendungsplattform, Open Source
- Java Persistence API / Hibernate: standardisierte, permanente Speicherung von Daten
- Java Server Faces: Web-basiertes UI Toolkit für Java Anwendungen
- Prime Faces: Bibliothek für JSF-basierte Web-Anwendungen

GUI Prototyp

Folgende Skizzen sollen grob das grundlegende Konzept und Stil unseres Projekts verdeutlichen.

Kontaktliste (evtl anderer Name verwenden) und zugleich Benutzerverwaltung. Dient zur Anzeige aller Personen (je nach Berechtigung) Kindern, Personal, Eltern und Bezugspersonen. Zusätzlich werden alle Parameter such- und filterbar.

Person hinzu (PopUp)

☒ Kind

☐ Eltern

☐ Personal

Foto

browse...

Vorname

Text input

Famienname

Text input

Geschlecht

Dropdown

Geburtsdag

Datepicker

...

... ▼

Save changes

Cancel

[illegible]

Kinder Kalender

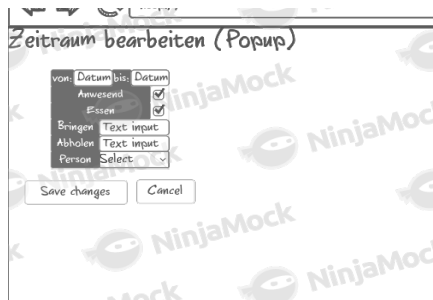
Kalenderansicht für Eltern als Übersicht ihrer Kinder. Tageweise Auswahl von Anwesenheit, Essen, Bring- und Abholzeiten und alternative Abholperson. Weiters können die Einstellungen über Zeiträume bearbeitet werden (z.B. für Urlaub, Krankheit, ...).

The screenshot displays the 'Eltern Kalender' (Parent Calendar) interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'iKita', 'Heute', 'Kalender', 'Nachrichten', 'Kontaktliste', and 'Benutzerverwaltung'. Below this, the title 'Eltern Kalender' is followed by tabs for 'Kind 1', 'Kind 2', and 'Kind 3'. A 'Save changes' button and a 'Cancel' button are located on the right. The main area shows a calendar grid for the week of January 1st to 6th, 2017. Each day card contains the following fields:

- Montag (01.01.2017):** Anwesend (checked), Essen (checked), Bringen (Text input), Abholen (Text input), Person (Select).
- Dienstag (02.01.2017):** Anwesend (checked), Essen (checked), Bringen (Text input), Abholen (Text input), Person (Select).
- Mittwoch (03.01.2017):** Anwesend (checked), Essen (checked), Bringen (Text input), Abholen (Text input), Person (Select).
- Donnerstag (04.01.2017):** Anwesend (checked), Essen (checked), Bringen (Text input), Abholen (Text input), Person (Select).
- Freitag (05.01.2017):** Anwesend (checked), Essen (checked), Bringen (Text input), Abholen (Text input), Person (Select).
- Samstag (06.01.2017):** Anwesend (checked), Essen (checked), Bringen (Text input), Abholen (Text input), Person (Select).

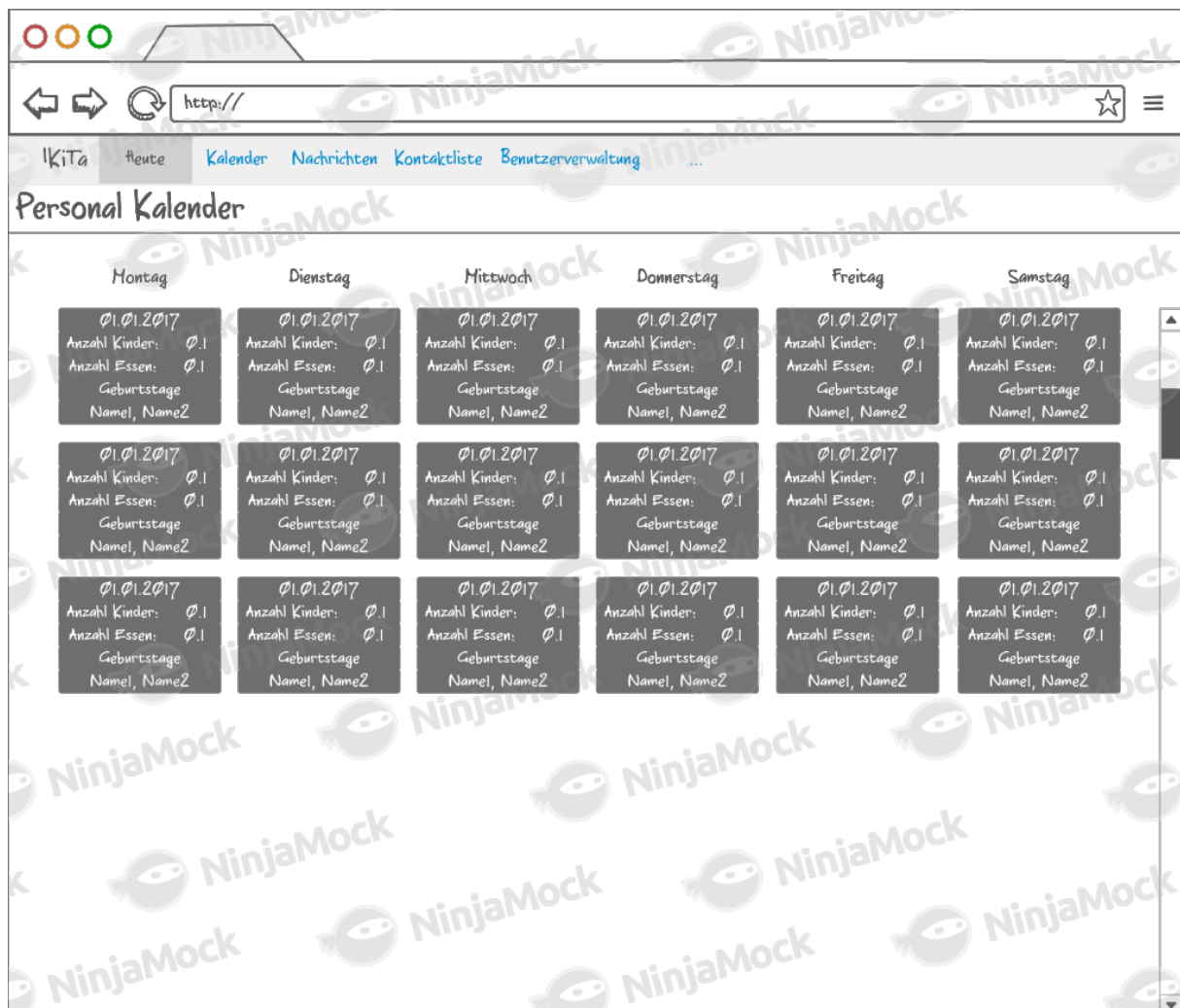
Below the first row, the calendar continues with more days, some of which are marked as 'Datum' (Date) instead of having the full set of fields. The interface is watermarked with 'NinjaMock'.

Zeitraum bearbeiten



Pädagogen Kalender

Kalendarische Übersicht für das Personal mit Anzeige der wichtigsten Daten. Beim Klick auf eine Kachel wird der Tagesplaner als Popup geöffnet und alle Details des Tages werden angezeigt.



Tagesplaner

Der Tagesplaner für den aktuellen Tag soll zusätzlich über ein "Heute"-Button erreicht werden.

Tagesplaner 14.03.2017 (Popup)					
Name	Anwesend	Essen	Bringzeit	Abholzeit	Abholperson
Reiner Bernhardtino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00	23:59	Esmeralda Wonderwoman
Mohamed Lee	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12:34	13:37	Flash Gordon

Projektplan

Verantwortlichkeiten:

- André Potocnik Komponenten-/Klassendiagramm, Pädagogen-Kalender, E-Mail Versand, DayCare-Kalender, Tagesplaner
- Daniel Walder Use Cases definieren, Aufgabenverwaltung, Stammdatenblatt, Kontaktliste, Benutzerverwaltung
- Fabio Valentini Fachklassen, Datenbank, Audit-Log, News Board, Nachrichtensystem
- Kerstin Klabischnig Benutzerverwaltung, Selenium-Tests
- Lucas Markovic GUI Prototyp, Anwesenheit, Essen, Abholung, Kinder-Kalender
- alle Testing & Debugging

Ab Inkrement 0 wird die Arbeit aufgesplittet und verteilt an verschiedene Teammitglieder:

Milestone	Date	Description
Konzept	27.03.17	Texts, Diagrams and Graphics
Entities/Repositories	03.04.17	Fachklassen
Service-Klassen	10.04.17	Datenbank
Inkrement 0	24.04.17	user management: person, teacher, child
Inkrement 1	08.05.17	core features: calendar, contact list, times, lunch
Inkrement 2	22.05.17	core features: tasks, email, PDF, log, sort/filter
Inkrement 3	05.06.17	additional features: board, messaging
Inkrement 4	19.06.17	testing and debugging
Final Presentation	23.06.17	preparation for finish, documentation