

MAS - Projekt

Team 26:

Dounia Bouzidi s0577579

Florian Anthes s0578399

Gregor Flachs s0577815

Naturnah GmbH

Wir liefern die Natur

Prozessbeschreibung

Bestellprozess B2B

Unternehmen (z.B. Restaurants, Kosmetikstudios etc.) können große Mengen an Produkten bestellen. Dazu füllen diese ein Bestellformular aus, auf welchem sie folgende Daten angeben:

- Emailadresse
- Produkte (diese sind auf dem Formular aufgelistet und können angekreuzt werden)
- gewünschte Menge zum entsprechenden Produkt
- gewünschter Lieferintervall zum entsprechenden Produkt

Das Formular wird nun vom Kundenservice bearbeitet. Dieser prüft erst, ob das Unternehmen bereits einen Account besitzt. Ist dies nicht der Fall, so sendet der Kundenservicemitarbeiter ein Registrierformular an den Kunden. In diesem muss er folgende Daten ausfüllen:

- UstID
- Kontaktperson
- Telefon
- Lieferadresse
- Bankverbindung

Nachdem der Kunde diese Daten übermittelt hat, erstellt der Kundenservicemitarbeiter einen neuen Account und setzt die Bestellung fort.

Ist der Kunde registriert, wird die Bestellung verarbeitet und für den Mitarbeiter aufbereitet. Dieser prüft nun mithilfe der aufbereiteten Bestellung die Bestellung:

- Ist die Summe der Bestellung höher als 500 € (exklusive Versandkosten), so werden dem Kunden die Liefergebühren i.H.v 20 € erlassen.
- Ist der Kunde Stammkunde (> 10 Bestellungen) gibt es einen Rabatt von 10 %.
- Ist die Mindestbestellmenge i.H.v 200 € (exklusive Versandkosten) nicht erreicht, so wird der Kunde darüber informiert und der Prozess beendet.

Ist die Prüfung durchgeführt, so werden eventuelle Rabatte einberechnet und es wird eine Bestellbestätigung versendet. Diese beinhaltet die zusammengefasste Bestellung.

Abschließend wird in der Datenbank die entsprechende Abobox aktualisiert.

Wertschöpfungskette

![Wertschöpfungskette](./Fachliche_Beschreibung/bpmn/Wertschöpfungskette_B2B.png)

Listen von Produkten

Die Zulieferer, welche bereits mit dem Unternehmen zusammenarbeiten, können ihre Produkte direkt einpflegen. Dazu öffnen sie ihr Webpanel und geben ihre Zugangsdaten ein. Nun können sie mit einem Klick auf den Button "Neues Produkt hinzufügen" das Formular aufrufen, welches sie ausfüllen müssen, damit dieses Produkt gelistet werden kann.

In dem Formular müssen sie folgende Daten angeben:

- Name des Produktes
- Zusammensetzung (Inhaltsstoffe)
- Preis
- Ein oder mehrere Fotos des Produktes
- Verwendung des Produktes
- Transparenzdaten des Produktes

Nachdem der Lieferant diese Daten eingepflegt hat, werden diese an den Webshop übermittelt. Dieser erstellt nun ein neues Angebot, welches die genannten Daten beinhaltet und speichert dieses in der Datenbank mit dem Status "Neu". Zusätzlich wird die Einkaufsabteilung über das Eintreffen eines neuen Angebots informiert.

Diese prüft nun das vorliegende Angebot und bestellt bei Interesse (Preis nicht zu hoch, passt ins Produktportfolio) ein Produktmuster beim Lieferanten. Der Status wird nun auf "Muster angefordert" gestellt. Ist nach 4 Wochen kein Muster eingetroffen wird der Status auf "Kein Muster" gestellt.

Nachdem das Muster eingetroffen ist, wird es an die Qualitätsprüfung weitergeleitet. Der Status ist nun "Prüfung".

Die Qualitätsprüfung prüft nun:

- die wesentlichen Eigenschaften des Produktes
- Transparenzdaten des Produktes
- die Einsatzmöglichkeiten des Produktes

Die Prüfungsergebnisse werden in der Datenbank gespeichert.

Kommt die Qualitätsabteilung zu dem Schluss, dass das Produkt nicht den Anforderungen entspricht, wird dem Lieferanten eine Absage erteilt, mit Feedback, was dieser an dem Produkt verbessern kann. Der Status des Angebots wird auf "Prüfung nicht bestanden" gestellt.

Ist das Produkt zur Zufriedenheit der Qualitätsprüfung, so wird eine Probe davon an das Labor verschickt. Der Status des Produktes ist nun "Laborprüfung".

Das Labor prüft das Produkt nun auf Unbedenklichkeit für den angegebenen Verwendungszweck und prüft die angegebenen Inhaltsstoffe erneut. Danach sendet dieses die Analyse an die Qualitätsprüfung zurück. Die Analyse wird nun in der Datenbank hinterlegt.

Ist die Laboranalyse negativ ausgefallen, so wird dem Lieferanten der Mangel mitgeteilt, und der Status des Produktes auf "Laboranalyse nicht bestanden" gestellt.

Ist die Laboranalyse ohne Probleme erfolgt, so wird der Status des Angebots auf "angenommen" gestellt und die Einkaufsabteilung informiert.

Diese erstellt nun aus den vorliegenden Daten einen neuen Produkteintrag in der Datenbank und schaltet dieses Produkt frei.

Das Produkt bekommt nun den Status "aktiv" und ist ab jetzt im Webshop zu sehen.

Ist kein Lieferant eingepflegt oder möchte die Einkaufsabteilung das Portfolio erweitern, geht diese selbstständig auf die Suche nach Lieferanten. Das Schema bleibt dabei das gleiche, bis darauf, dass der Lieferant vorab bei Interesse als neuer Lieferant angelegt werden muss.

Lieferant anlegen

Um einen neuen Lieferanten im Webshop anzulegen, muss dieser einen Fragebogen ausfüllen. Darin vermerkt er folgende Daten:

- Name
- Anschrift
- Telefonnummer
- Email
- Ansprechpartner

Diese Daten werden nun in der Datenbank hinterlegt. Danach bekommt der Lieferant eine Email mit Zugangsdaten zum Webpanel, in welchem er seine Angebote einpflegen kann.

Bestellung bei Lieferant B2B

Einmal pro Tag, wird der Prozess zur Bestellung beim Lieferanten gestartet. Dazu werden alle bestehenden Bestellungen überprüft und die darin enthaltenen Produkte mit entsprechender Menge in eine BANF überführt. Dies geschieht vollautomatisch.

Nachdem eine entsprechende BANF vom System generiert wurde, welche die zu bestellenden Mengen und den damit verbunden Einkaufspreis (welcher aus der Produktdatenbank ermittelt wurde) beinhaltet, muss ein Mitarbeiter des Einkaufes diese gegenprüfen.

Stellt er Mängel fest, so korrigiert er diese per Hand, ansonsten bestätigt er die Korrektheit der BANF.

Nun werden aus der BANF Anfragen an die einzelnen Händler generiert. Dies geschieht, indem dem jeweiligen Produkt der entsprechende Händler zugeordnet wird und eine neue Lieferanfrage in der Datenbank angelegt wird. Dieser beinhaltet die bestellte Menge, sowie den Einkaufspreis.

Der Lieferant bekommt diese Anfrage nun im Webpanel angezeigt. Zusätzlich wird er per E-Mail benachrichtigt. Er muss diese Anfrage nun im Webpanel bestätigen oder ablehnen. Nimmt der Lieferant die Anfrage nicht innerhalb von 2 Tagen an, so wird diese automatisch abgelehnt und den Kunden mit entsprechenden Artikeln wird mitgeteilt, dass diese leider in diesem Intervall nicht lieferbar sind.

Haben alle Lieferanten ihre Anfragen bestätigt oder abgelehnt, wird ein Lieferauftrag generiert, welcher an die Spedition geschickt wird.

Lieferung abwickeln

Damit die Produkte nach Deutschland ins Lager gelangen können, ist es notwendig diese zu transportieren. Da auch die Zollabwicklung durchgeführt werden muss, hat sich die Naturnah GmbH dazu entschlossen, eine Importfirma zu beauftragen. Diese kümmert sich nicht nur darum, dass die Produkte beim Händler abgeholt werden, sondern führt auch die Zollabfertigung durch. Nachdem alle Händler ihre Anfragen bestätigt haben bzw. diese abgelehnt wurden, wird der Importfirma eine Liste mit allen Produkten, deren Menge, sowie der Anschrift der entsprechenden Lieferanten übermittelt. Diese Liste wird automatisch aus den Anfragen erzeugt.

Der Importeur bearbeitet diese Liste nun und gibt Rückmeldung, wann welches Produkt abgeholt wird. Diese Daten werden nun in die entsprechenden Lieferantenaufträge eingepflegt, sodass der Lieferant nachvollziehen kann, wann der Spediteur eintrifft.

Lagern der Waren

Nachdem der Importeur die Produkte erfolgreich nach Deutschland gebracht hat, werden diese im Zentrallager angenommen. Dabei bekommt jede Lieferung des Importeurs den Status "Qualitätsprüfung". Dies bedeutet, dass diese Lieferung erst auf Vollständigkeit, Qualität und Unbedenklichkeit untersucht werden muss, bevor diese weiterverarbeitet werden kann.

Die Prüfung nimmt das Qualitätsmanagement vor. Des Weiteren, wird von jedem Produkt ein Muster an das Labor geschickt.

Wenn das Labor Rückmeldung gibt, dass das Produkt einwandfrei ist und auch die Qualitätsprüfung keine Beanstandung hat, wird das entsprechende Produkt freigegeben und bekommt den Status "zur freien Verwendung". Sollten Mängel auftreten, wird es mit dem Status "Sperrbestand" versehen und an die Einkaufsabteilung eskaliert. Diese muss sich nun mit Importeur und Lieferant auseinandersetzen, um die Mängel zu besprechen.

Box packen

Sobald eine Lieferung fertig verarbeitet und gelagert wurde, werden die sogenannten Picker damit beauftragt, die Bestellboxen zu packen. Dafür bekommen diese jeweils eine Box zugeteilt. Nun sucht der Picker im Lager die entsprechenden Waren mit entsprechender Menge zusammen und bestätigt jede Ware in seiner Pickerapp.

Abschließend verpackt der Picker die Waren in der Bestellboxen und bestätigt, dass diese vollständig gepackt ist. Nun wird ein Versandlabel ausgedruckt, welches der Picker auf die Box klebt. Nachdem dies geschehen ist, ruft der Picker den nächsten Auftrag ab.

Zahlung

Sind alle Anfragen der Lieferanten bearbeitet, wird für jeden Kunden eine Rechnung generiert. Dabei werden momentan Rabatte, nicht verfügbare Produkte etc. berücksichtigt, sodass die ermittelte Rechnungssumme den Produkten entspricht, welche der Kunde in seiner Box finden wird. Der Kunde erhält nun eine Email mit der Rechnung und dem Hinweis, dass diese innerhalb der nächsten Tage von seinem Konto abgebucht werden wird.

3 Tage nachdem die Email an den Kunden versendet wurde, werden die Zahlungen bei der Bank angewiesen.

Kann die Abbuchung nicht durchgeführt werden, da z.B. der Kunde nicht genügend Geld auf dem Konto hat, wird eine Mahnung an den Kunden generiert (Mahngebühren = 2.50 €) und an diesen versendet und der Prozess beginnt von vorne.

Wurden bereits drei Mahnungen an den Kunden versendet, so wird die Rechtsabteilung eingeschaltet, welche sich dann um den weiteren Prozess kümmert.

Zahlung der Lieferanten

Sind die Waren eingetroffen und haben den Status "freier Bestand" erhalten, so wird die Buchhaltung angewiesen, die entsprechende Rechnung des Lieferanten, welche er im Webpanel hochgeladen hat zu prüfen.

Bei Fehlern auf der Rechnung wird der Lieferant kontaktiert und aufgefordert, seine Rechnung zu korrigieren.

Ist die Rechnung korrekt, weist die Buchhaltung die Zahlung dieser an und gibt den Auftrag den Status "abgeschlossen".

Kundenserviceprozesse

Während des Betriebs des Webshops kann es zu vielen verschiedenen Fällen kommen, in welchem der Kunde Rückfragen hat und mit dem Kundenservice in Kontakt treten will. Nachfolgend ist ein Prozess genauer beschrieben:

Reklamation eines Produktes

Hat der Kunde eine Beanstandung an einem Produkt, z.B. weil dieses während des Transports kaputt gegangen ist oder nicht die versprochenen Kriterien erfüllt, so kann er über den Webshop den Kundenservice kontaktieren. Dazu wählt der Kunde in seiner Bestellhistorie die entsprechende Bestellbox aus, um welche es geht und wählt darin das zu reklamierende Produkt.

Nachfolgend füllt er das Reklamationsformular aus:

- Grund für die Reklamation (Dropdown)
- Kurze Beschreibung
- Dateianhänge wie Fotos etc.

Abschließend schickt der Kunde das Formular an den Kundenservice.

Der Webshop generiert nun aus diesem Formular automatisch ein neues Ticket für den Kundenservice.

Ein Mitarbeiter des Kundenservice nimmt dieses Ticket nun auf und startet die Bearbeitung. Zuerst prüft er, ob die Beschreibung ein Reklamationsgrund darstellt. Danach wird geprüft, ob die Fotos etc. den Sachverhalt ordentlich dokumentieren.

Kommt der Kundenservicemitarbeiter zu dem Schluss, dass hier kein Grund für eine Reklamation vorliegt, so kontaktiert er den Kunden teilt ihm dies begründet über das Ticket mit. Abschließend markiert er das Ticket als geschlossen.

Ist eine Reklamation nachvollziehbar, so erstellt der Mitarbeiter einen neuen Erstattungsantrag und sendet diesen an die Buchhaltung. Zusätzlich informiert er den Kunden über die bevorstehende Erstattung. Außerdem hinterlegt in der Lieferantendatenbank einen Vermerk bezüglich der Erstattung. Abschließend markiert er das Ticket als erledigt.

Die Buchhaltung bearbeitet den Erstattungsantrag und überweist dem Kunden das Geld zurück.

Startformulare:

Bestellung

Das Formular wird ein externes Formular sein, welches die Camunda API-Schnittstelle benutzt, um JSON-Daten zu übermitteln. Diese JSON-Daten sind eine Liste. Jedes Listenelement wiederum ist ein JSON-Objekt, bestehen aus der Produktid (Integer) und der bestellten Menge (Integer). Nachfolgend kann über die Restschnittstelle des Mockup-Webshops auf diese Daten zugegriffen und damit ein dynamischer Workflow generiert werden. Das externe Formular beinhaltet folgende Felder (welche für jedes Produkt mithilfe von Javascript automatisch generiert werden)

Feldname	Datentyp	Wertebereich	Readonly	Weitere Infos
Produktbeschreibung	String		True	Wird für jedes Produkt dynamisch generiert
Produktpreis	Double		True	Wird für jedes Produkt dynamisch generiert
Transparenzinformationen	String		True	Wird für jedes Produkt dynamisch generiert
Image	Image	/	True	Wird für jedes Produkt dynamisch generiert
Bestellmenge	Integer	10-1000	False	Wird für jedes Produkt dynamisch generiert. Hat als Name „Bestellmenge“ und als id die Produktid. JS sucht nachher alle Bestellmengen > 0 und liest deren id aus. Daraus wird oben erwähnte JSON erzeugt

Kundenreklamation:

Feldname	Datentyp	Wertebereich
Reklamationsgrund	Enum	(Abgelaufen, Defekt, schlechter Zustand, nicht wie versprochen, sonstige)
Beschreibung	String	A-Z
Dateien	File	Bis max 10 MB
Bestellnummer	String	8 Zeichen lang

Produkt listen:

Feldname	Datentyp	Wertebereich
Lieferantenid	Integer	1-unendlich
Produktbeschreibung	String	A-Z
Inhaltsstoffe	String	A-Z
Produzent	String	A-Z
Produktionsstraße	String	A-Z
Produktionsort	String	A-Z
Postleitzahl	String	0-9
Produktionsland	String	A-Z
Verkaufspreis	Double	0-9.0-9
Verwendung	Enum	(Kosmetik, Nahrung, Haushalt, Reinigung)

Lieferant anlegen

Feldname	Datentyp	Wertebereich
Email	String	A-Z@A-Z.A-Z
Ustid	String	A-Z
Telefon	String	0-9
Kontaktperson Name	String	A-Z
Kontaktperson Telefon	String	0-9
Straße	String	A-Z
Ort	String	A-Z
Postleitzahl	String	0-9
Land	String	A-Z
Bankaccount	String	A-Z

Alle weiteren Formulare werden dynamisch mithilfe der REST-API des Mockup-Webshops erzeugt (JSON-Daten)