Red Hat Process Automation Manager 7.4

Business Central でのビジネスプロセスの実行

Last Updated: 2019-09-17

Red Hat Process Automation Manager 7.4 Business Central でのビジネスプロセスの実行

Red Hat Customer Content Services
brms-docs@redhat.com

法律上の通知

Copyright © 2019 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/
. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

本書は、Business Central を使用して、ピザの注文プロセスのユーザーインターフェースを作成する方法を説明します。

目次

前書き 3

第1章 ピザ屋プロジェクトの作成 4

第2章 ユーザーの作成 5

第3章 ビジネスプロセスの作成 8

3.1. ピザ注文のビジネスプロセスの作成 8

3.2. PROCESS ORDER ユーザータスクの作成 9

3.3. CONFIRMATION ユーザータスクの作成 12

3.4. エンドノードの追加 15

第4章 フォームの生成 16

第5章 フォームのカスタマイズ 17

5.1. ピザ注文フォームのカスタマイズ 17

5.2. プロセス注文フォームのカスタマイズ 17

5.3. 注文確認フォームのカスタマイズ 18

第6章 PIZZAPLACE プロジェクトのデプロイメント 20

第7章 PIZZAPLACE 注文プロセスの実行 21

付録A バージョン情報 24

前書き

ビジネス分析者またはビジネスルールの開発者は、Business Central を使用して、データを収集するヒューマンタスクに使用するフォームを作成し、豊富なインターフェースを提供できます。この例では、顧客 (Bill) が入力してピザ屋に送信する簡単なピザ注文フォームを作成します。ピザ屋の従業員 (Katy) は、この注文を処理し、注文の合計金額が含まれる注文確認メッセージを送信します。

前提条件

- Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.2 がインストールされている。詳細情報は『**Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.2 インストールガイド**』を参照してください。
- Red Hat Process Automation Manager がインストールされ、Process Server で設定されている。詳細は『**Red Hat JBoss EAP 7.2 への Red Hat Process Automation Manager のインストールおよび設定**』を参照してください。
- Red Hat Process Automation Manager が実行し、**developer** ロールで Business Central にログインできる。

第1章 ピザ屋プロジェクトの作成

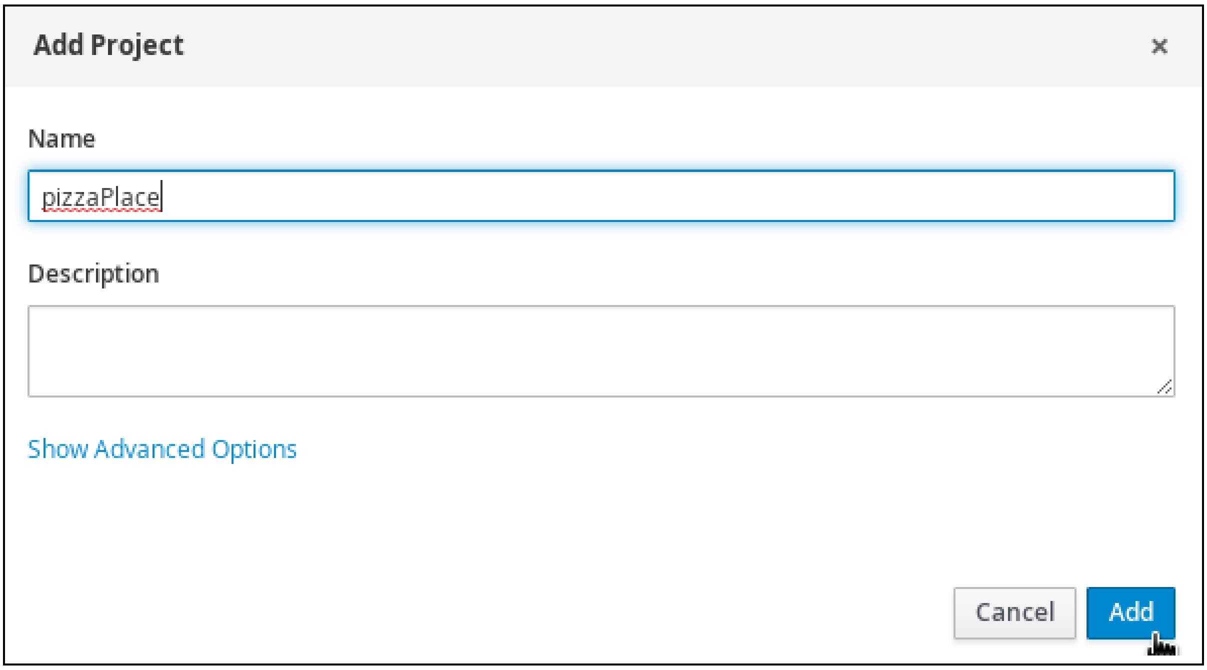
プロジェクトには、お使いのプロジェクト要件に特有のデータモデル、ビジネスプロセス、ビジネスルール、およびフォームを含めることができます。Business Central にプロジェクトを作成すると、プロジェクトは Business Central に接続される Git リポジトリーに追加されます。

このプロジェクトでは、サンプルのビジネスプロセスの作成やフォームの作成および変更を行います。

手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動します。
2. **Add Project** をクリックします。
3. **Add Project** ウィンドウの **Name** フィールドに **pizzaPlace** と入力し、**Add** をクリックします。

図1.1 pizzaPlace プロジェクトの追加

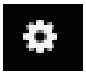


プロジェクトが作成されると、プロジェクトの **Assets** ビューが開きます。

第2章 ユーザーの作成

必要な数だけ Business Central ユーザーを作成できます。ユーザーの権限および設定は、ユーザーに割り当てたロールと、ユーザーが属するグループで制御できます。この例では、新しいユーザーを 2 人作成する必要があります。1 人目はピザ屋の従業員の **Katy**、もう 1 人は注文を行う顧客の **Bill** です。ユーザー作成に関する情報は、『Red Hat JBoss EAP 7.2 への Red Hat Process Automation Manager のインストールおよび設定』の「**ユーザーの作成**」の章を参照してください。

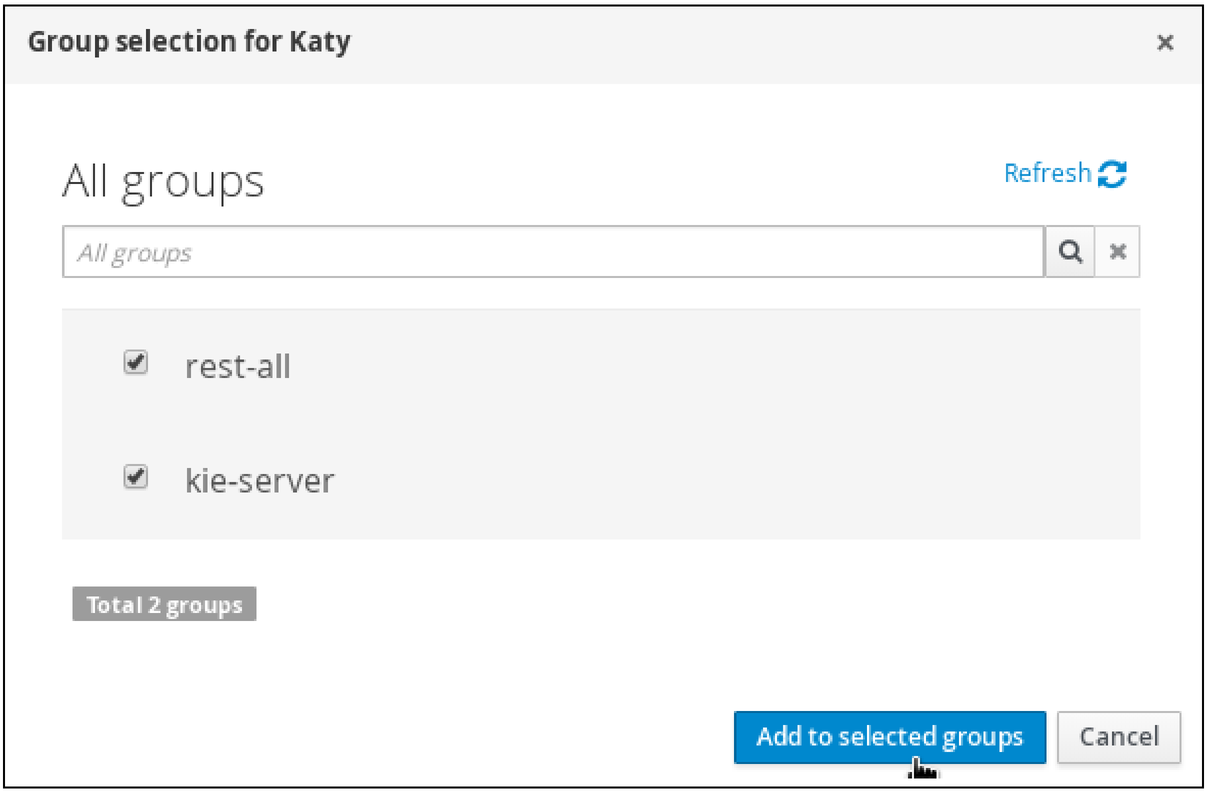
手順

1. 右上隅のギアアイコン  をクリックして、**Users** をクリックします。
2.

をクリックして **Katy** と入力し、**Next** をクリックします。
3. **Groups** タブをクリックして、

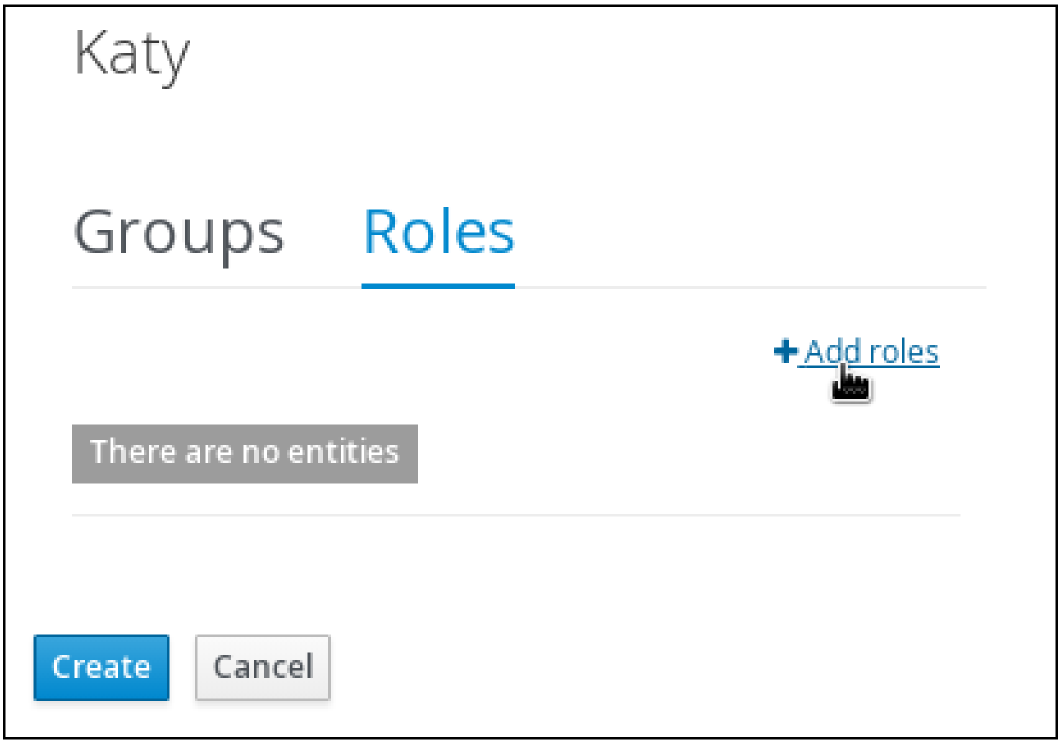
をクリックします。
4. **Group selection for Katy** ウィンドウで **rest-all** および **kie-server** を選択して、**Add to selected groups** をクリックします。

図2.1 Katy のグループの選択



5. **Roles** タブをクリックして、**Add roles** をクリックします。

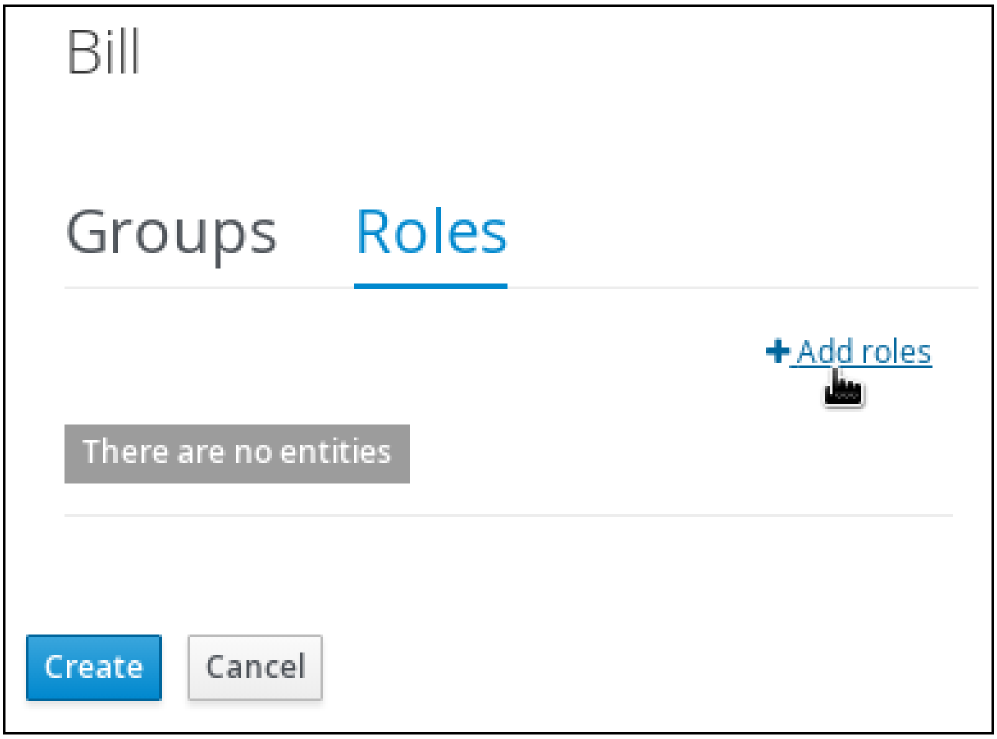
図2.2 Katy のロールの追加



6. **admin** および **user** を選択し、**Add to selected roles** をクリックします。
7. **Create** をクリックして、**Katy** に **admin** および **user** ロールを割り当てます。
8. **Yes** をクリックしてパスワードを **katy** に設定し、**Change** をクリックします。
9. 別の **New user** を作成し、**Bill** と入力して、**Next** をクリックします。
10. **Groups** タブをクリックして、

をクリックします。
11. **rest-all** および **kie-server** を選択し、**Add to selected groups** をクリックします。
12. **Roles** タブをクリックして、**Add roles** をクリックします。

図2.3 Bill のロールの追加



13. **admin** および **user** を選択し、**Add to selected roles** をクリックします。

14. **Create** をクリックして、**Bill** に **admin** および **user** ロールを割り当てます。

15. **Yes** をクリックし、パスワードを **bill** に設定し、**Change** をクリックします。

> **注記**
>
> 各ユーザーには、Business Central へのアクセスを持つロールを 1 つ以上割り当てる必要があります。

第3章 ビジネスプロセスの作成

ビジネスプロセスは、フローチャートを使用して一連の手順を順番に説明するグラフです。ビジネスプロセスには、接続を使用して相互にリンクしているノードの集まりで構成されています。各ノードはプロセス全体のうちの 1 手順を表し、接続はノードが次のノードに移行する方法を指定します。Red Hat Process Automation Manager には、ビジネスプロセスの作成を簡素化するために事前に定義したノードタイプの選択が含まれます。

前提条件

- **pizzaPlace** プロジェクトを作成している。詳細は「1章*ピザ屋プロジェクトの作成*」を参照してください。
- 必要なユーザーを作成している。詳細は「2章*ユーザーの作成*」を参照してください。

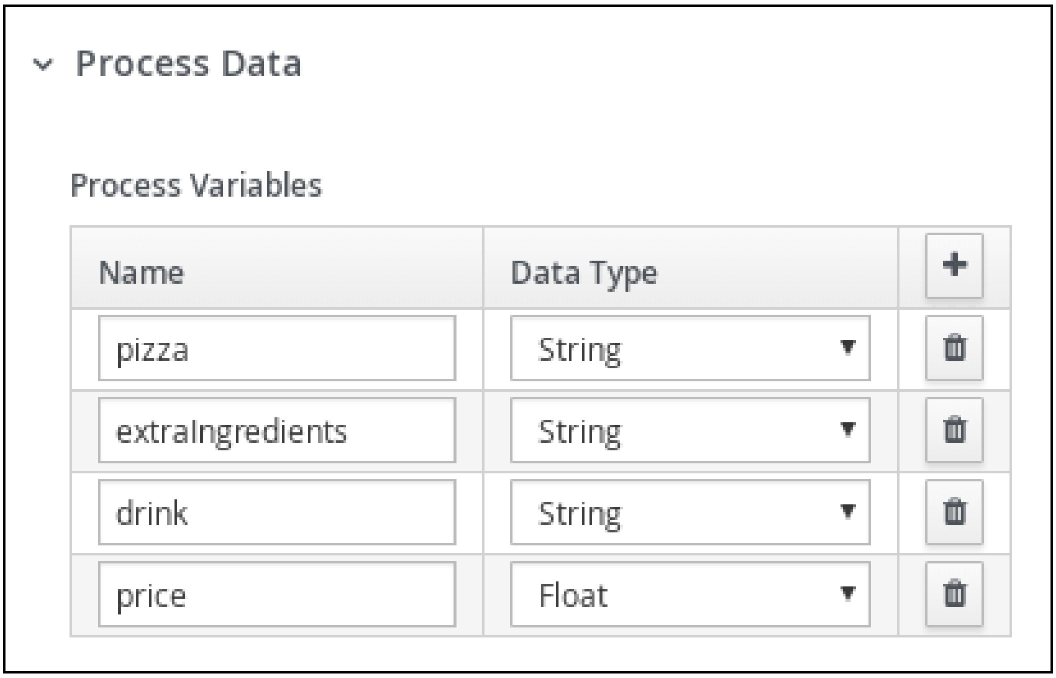
3.1. ピザ注文のビジネスプロセスの作成

ピザ注文のビジネスプロセスは、先に進む前に、新しい注文に必要なデータが含まれるかどうかを判断します。指定したデータ要件をすべて満たすと、注文が処理されます。

手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** → **pizzaPlace** の順にクリックします。
2. **Add Asset** → **Business Process** の順にクリックします。
3. **Create new Business Process** ウィザードで、以下の値を入力します。
   a. **Business Process**: **pizzaOrders**
   b. **Package**: **com.myspace.pizzaplace** を選択します。
4. **OK** をクリックすると、プロセスデザイナーが開きます。
5. 右上の **Diagram properties** アイコンをクリックします。
6. スクロールダウンして、**Process Data** を展開します。
7. **Process Variables** の横にある [+] を 4 回クリックして、以下の変数を定義します。

図3.1 プロセスデータウィンドウでの変数の定義



8. プロセスデザイナーで **Save** をクリックし、**Save** をクリックして変更を確認します。

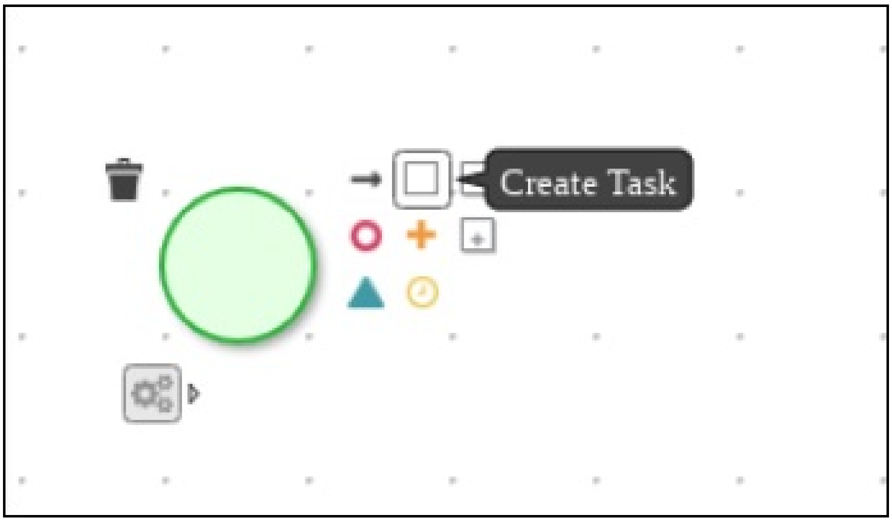
3.2. PROCESS ORDER ユーザータスクの作成

プロセスの順番を作成し、ピザの材料、ドリンクの選択などの変数を追加します。

手順

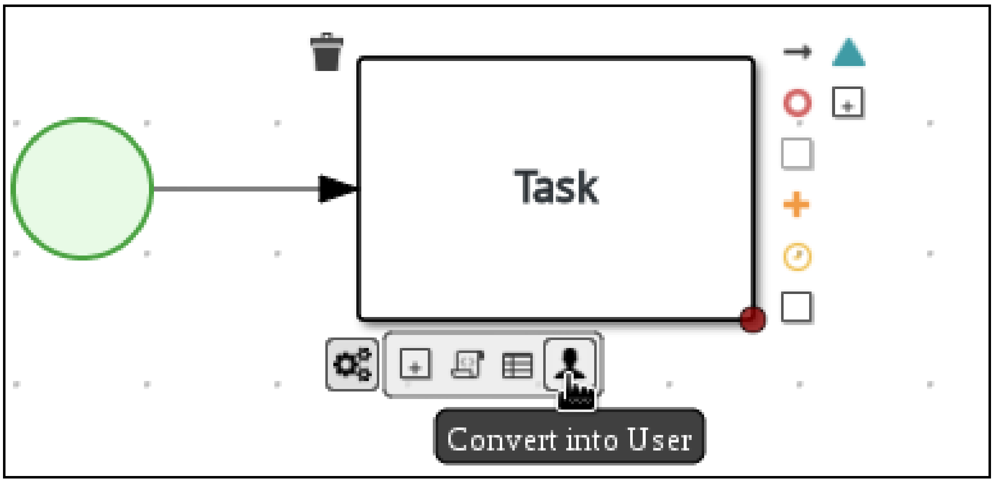
1. 開始イベントをクリックして、新しいタスクに外向きの接続を作成します。

図3.2 開始イベントからユーザータスクへの外向きの接続



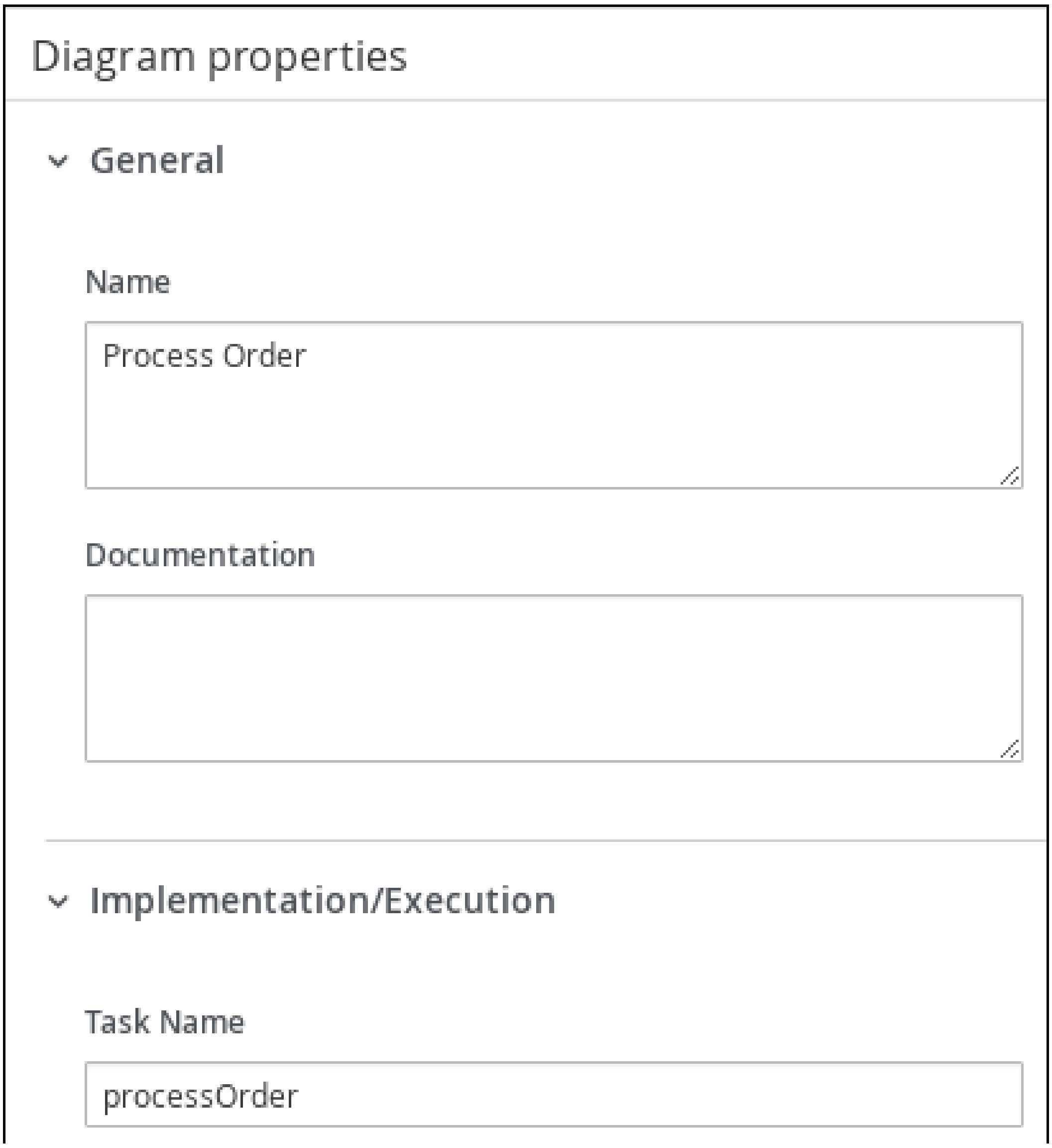
2. 新規タスクをユーザータスクに変換します。

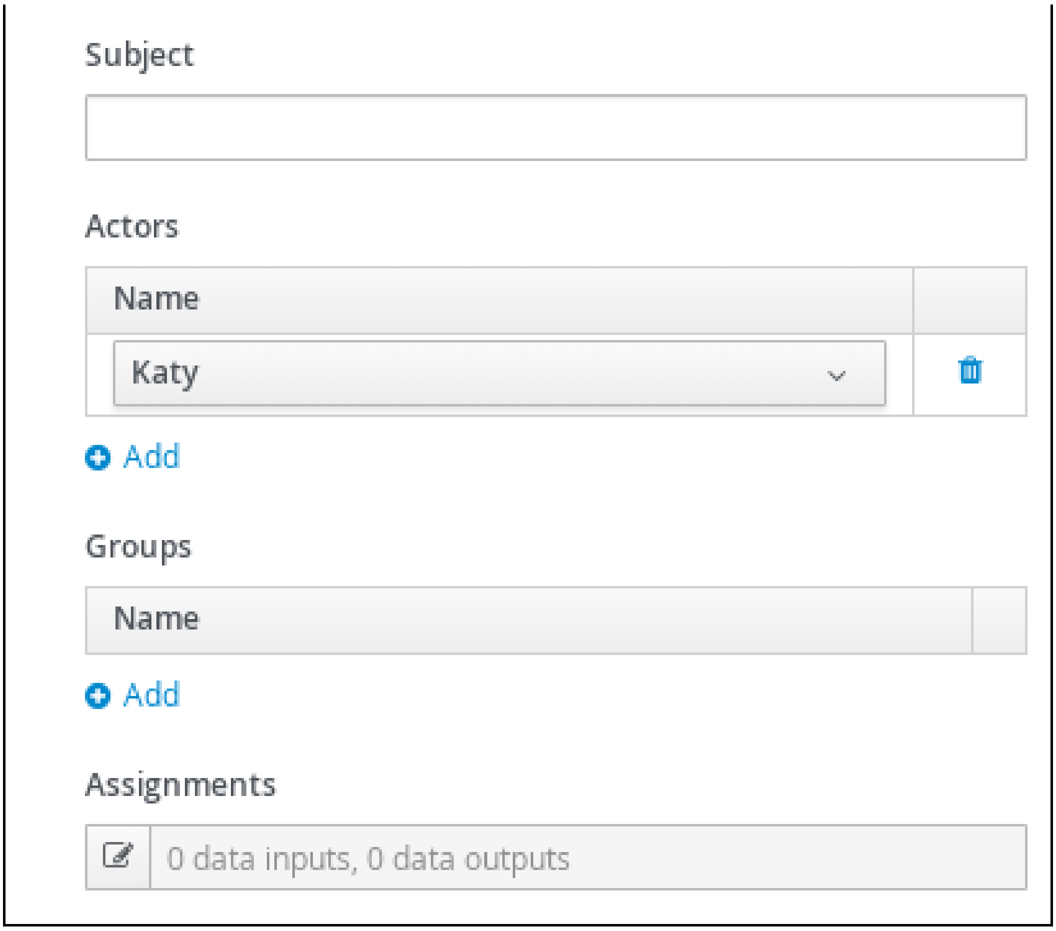
図3.3 ユーザータスクへの変換



3. ユーザータスクをクリックし、Name フィールドに **Process Order** を入力します。
4. **Implementation/Execution** を展開して以下の値を入力します。
   - Task Name: **processOrder**
   - Actor: **Katy**

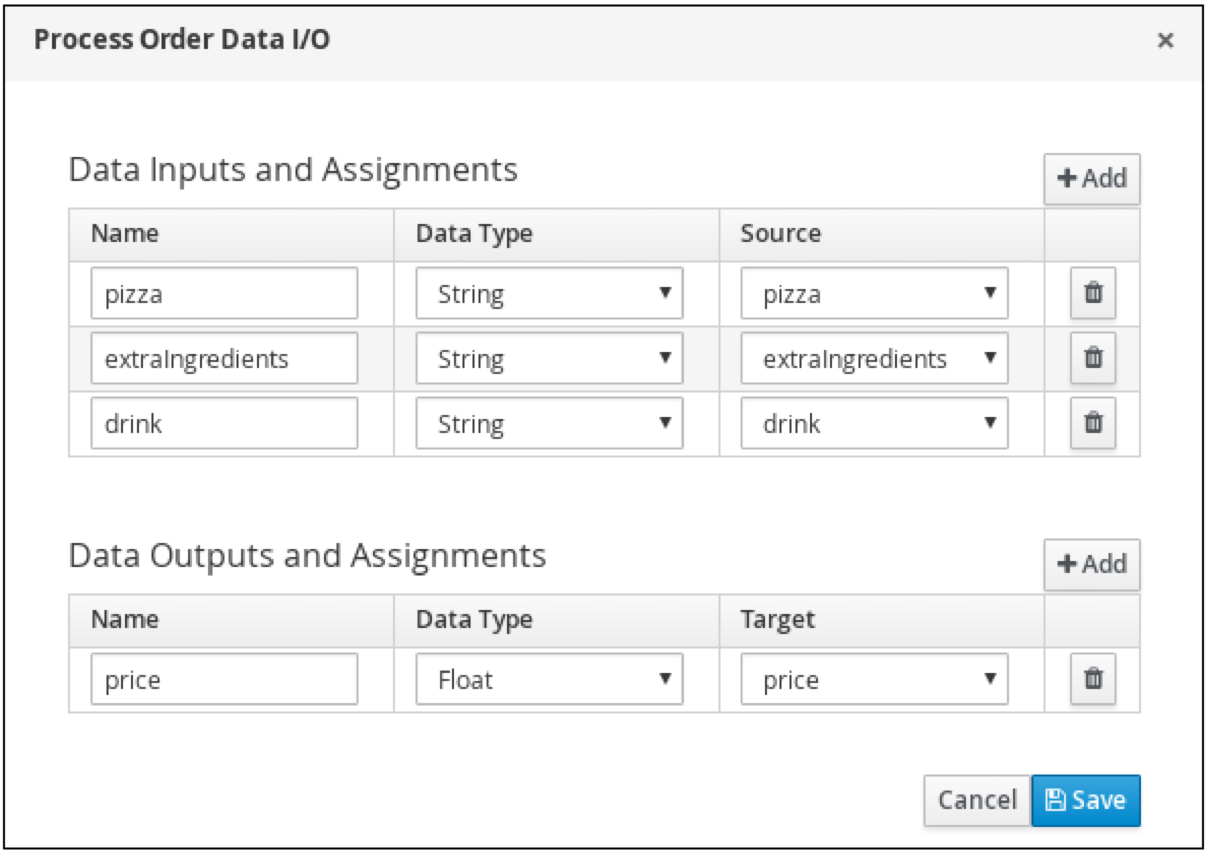
   図3.4 Diagram Properties ウィンドウ





5. **Assignments** の横にある をクリックします。
6. **Process Order Data I/O** ウィンドウで、以下の入力割り当てを作成します。

図3.5 Process Order Data の入力および出力割り当て



7. **保存** をクリックします。

8. プロセスデザイナーで **Save** をクリックし、**Save** をクリックして変更を確認します。

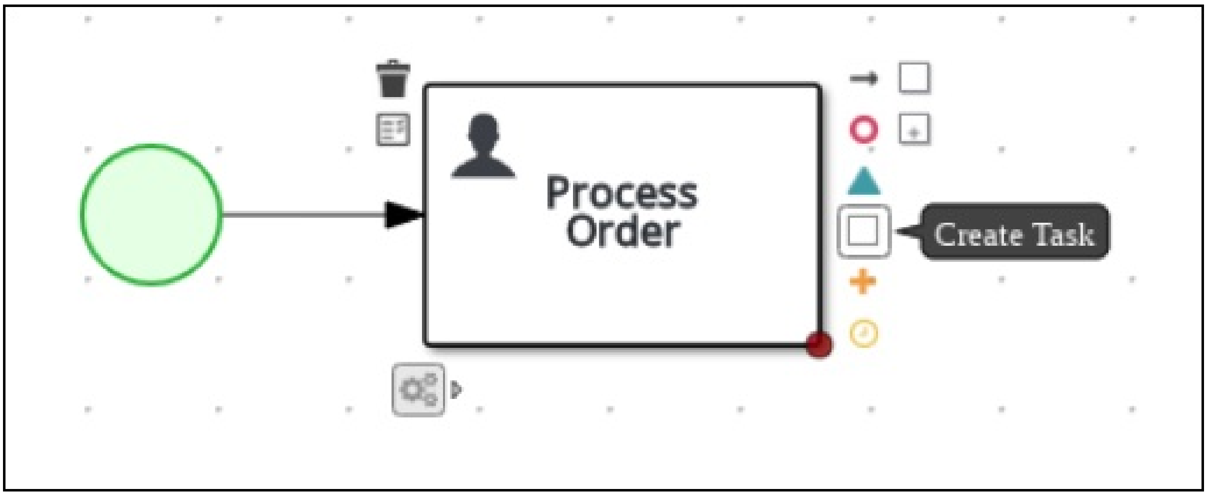
3.3. CONFIRMATION ユーザータスクの作成

注文確認のユーザータスクを作成します。最終の注文を行う前に確認できるように、顧客に注文の詳細を返します。

手順

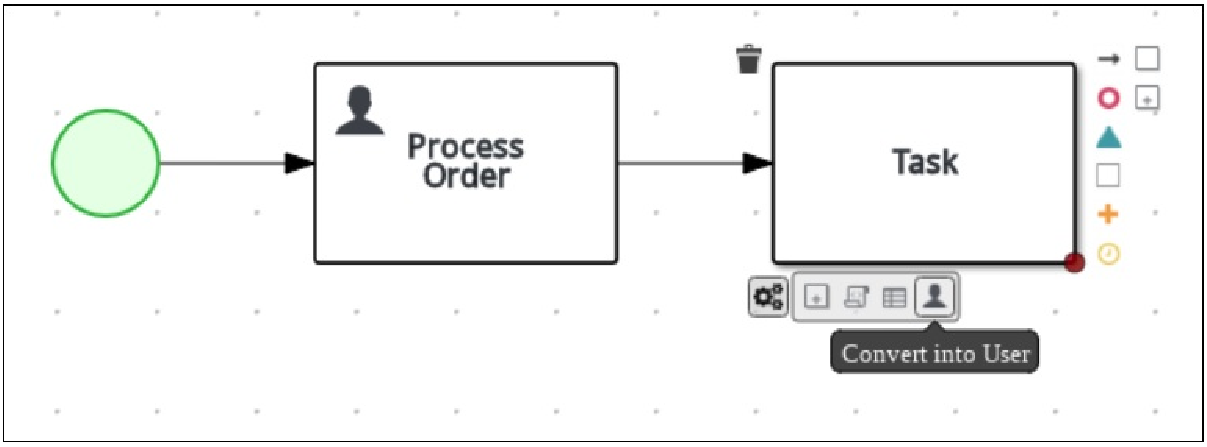
1. Process Order タスクをクリックして、新規タスクへの外向きの接続を作成します。

図3.6 Process Order タスクからユーザータスクへの外向き接続



2. 新規タスクをユーザータスクに変換します。

図3.7 ユーザータスクへの変換

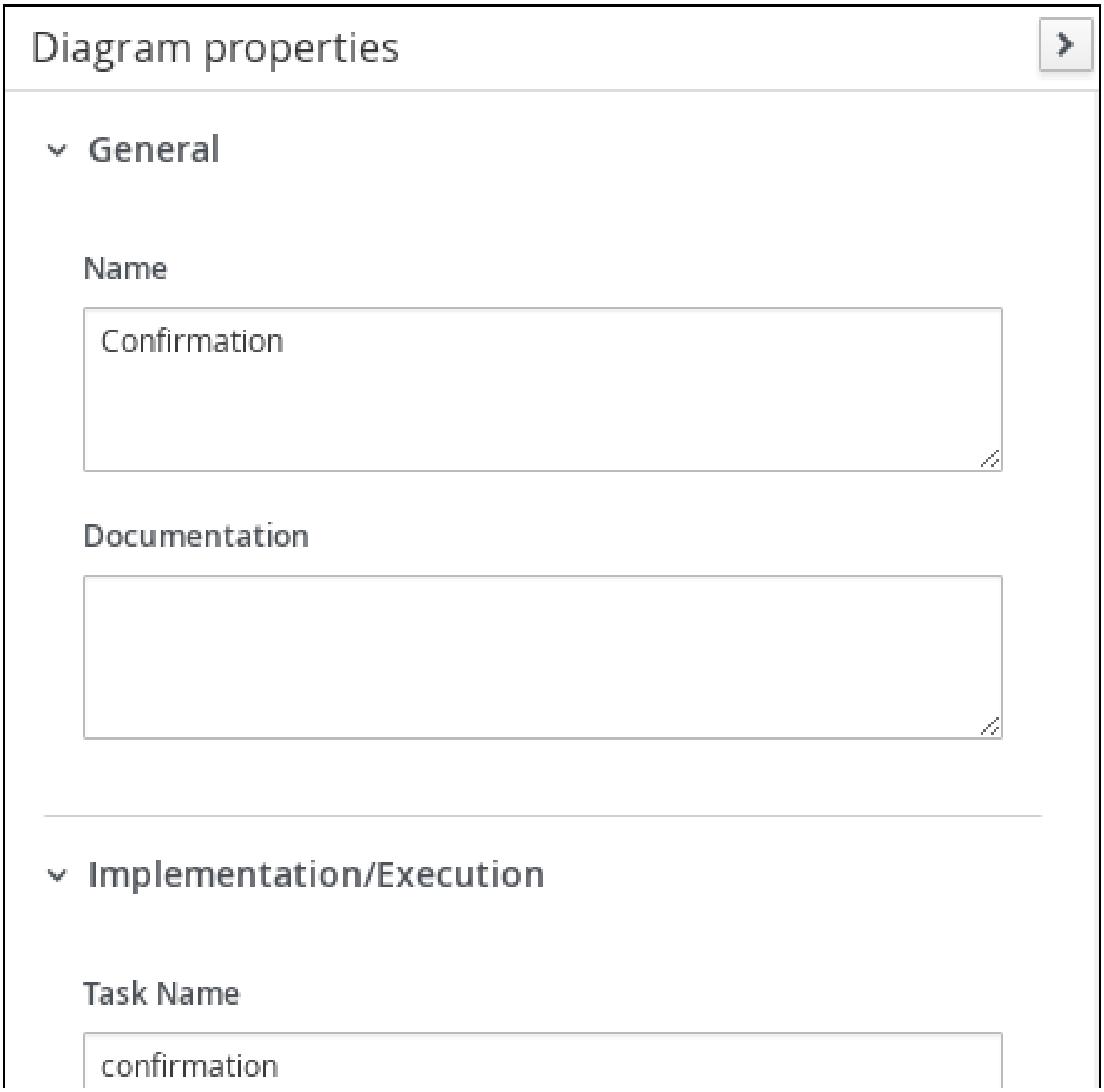


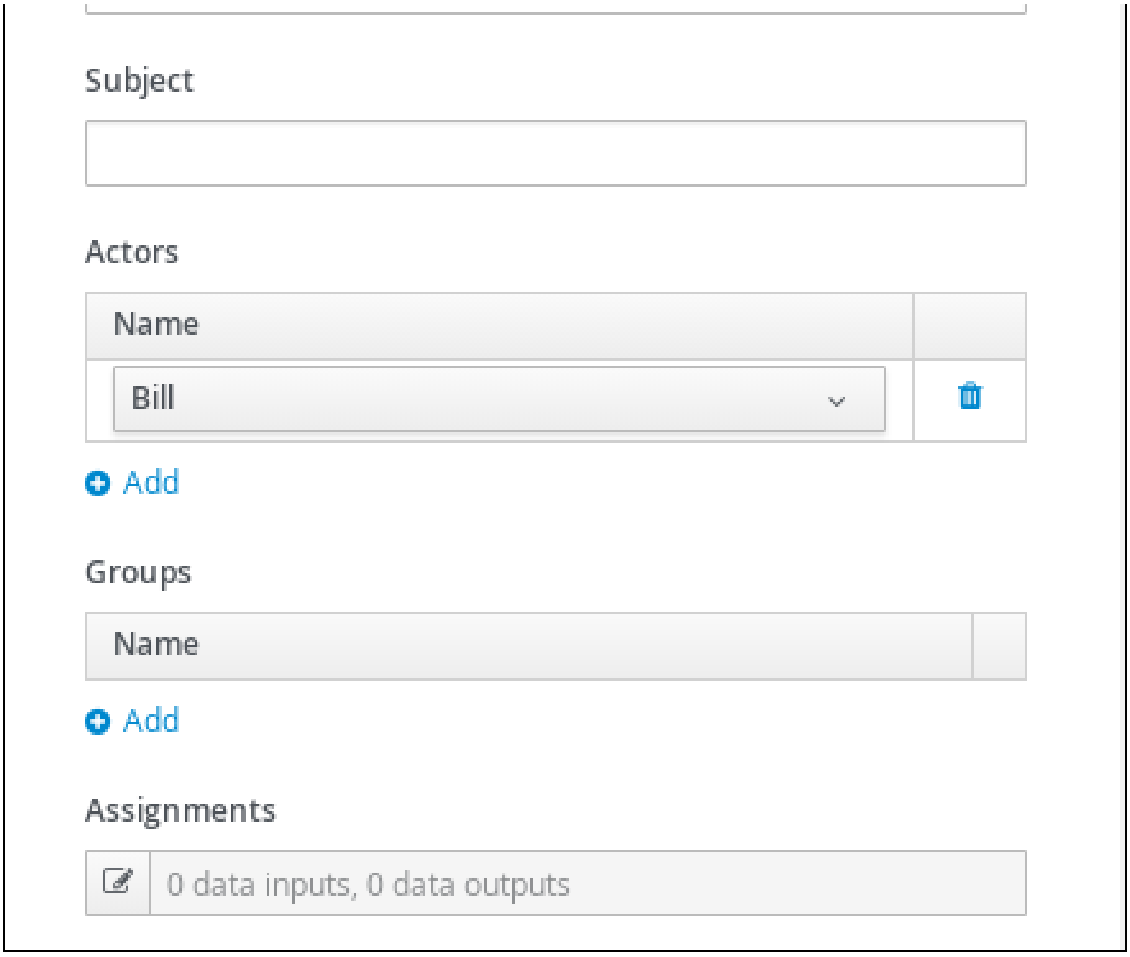
3. ユーザータスクをクリックし、Name フィールドに **Confirmation** と入力します。

4. Implementation/Execution を展開して以下の値を入力します。

  - Task Name: **confirmation**
  - Actor: **Bill**

図3.8 Diagram Properties ウィンドウ

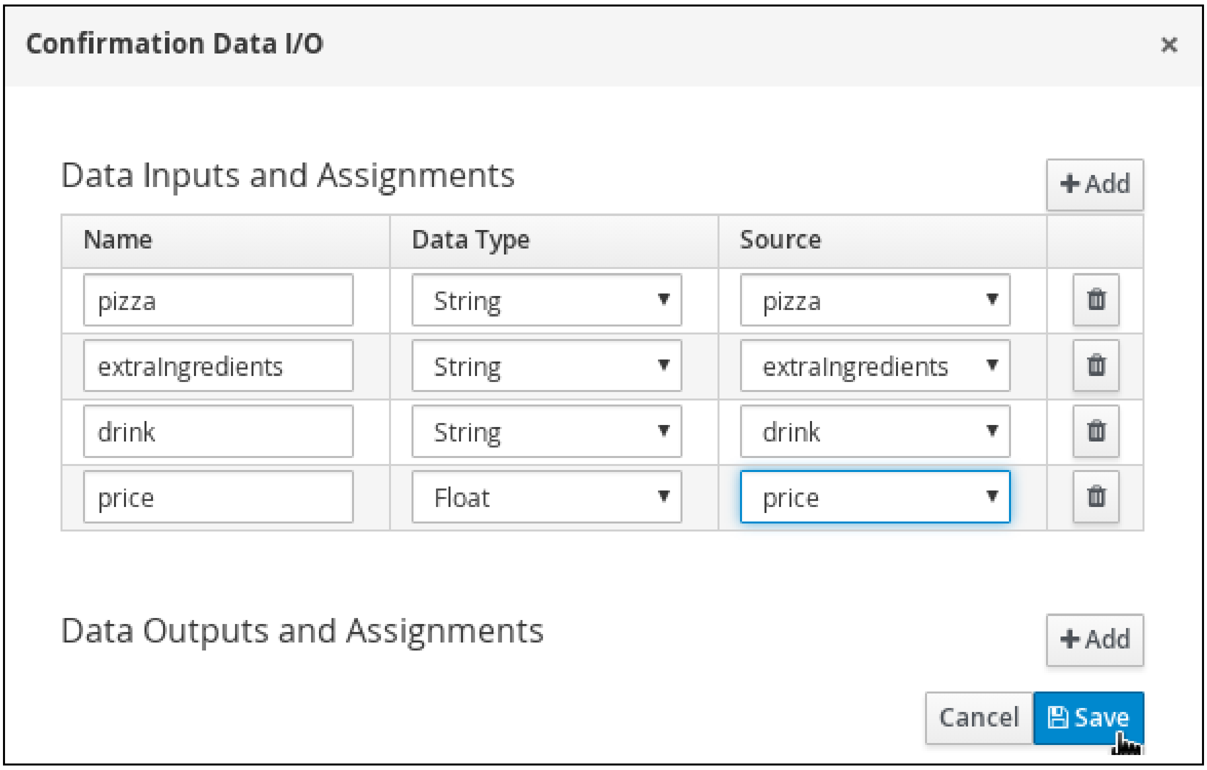




5. **Assignments** の横にある をクリックします。

6. **Confirmation Data I/O** ウィンドウで、以下の入力割り当てを作成します。

図3.9 確認データーの入力および出力割り当て



7. **保存** をクリックします。

8. プロセスデザイナーで **Save** をクリックし、**Save** をクリックして変更を確認します。

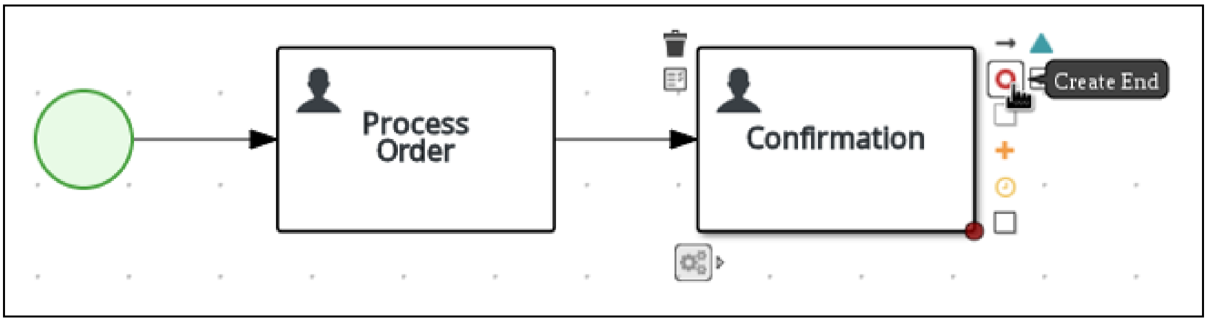
3.4. エンドノードの追加

ピザの注文プロセスの終了を示すエンドノードを追加します。

手順

1. **Confirmation** ユーザータスクをクリックし、終了イベントに接続します。

図3.10 Confirmation ユーザータスクからの外向き接続



2. プロセスデザイナーで **Save** をクリックし、**Save** をクリックして変更を確認します。

第4章 フォームの生成

Red Hat Process Automation Manager を使用すると、すべてのフォームを自動的に生成できます。このビジネスプロセスでは、**Process** フォーム、**Process Order** フォーム、および **Confirmation** フォームを生成します。

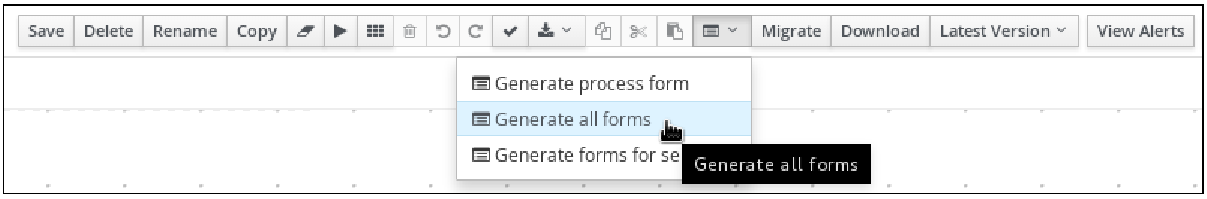
前提条件

- ピザ注文のビジネスプロセスを作成している。詳細は「3章*ビジネスプロセスの作成*」を参照してください。

手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** → **pizzaPlace** → **pizzaOrders** の順にクリックします。
2. **Form Generation** メニューから **Generate all forms** を選択します。

図4.1 全フォームメニューの生成



第5章 フォームのカスタマイズ

フォームを自動的に生成すると、基本的なフォーム作成にかかる時間を短縮できます。ただし、ほとんどのビジネスプロセスでは、ユーザーが表示して対話するものを完全に反映するようにフォームをカスタマイズします。

前提条件

- 自動的にフォームを生成している。詳細は「*4章 フォームの生成*」を参照してください。

5.1. ピザ注文フォームのカスタマイズ

簡単に使用できるように、フィールドの種類と場所を定義してピザ注文フォームをカスタマイズします。

手順

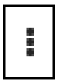
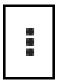
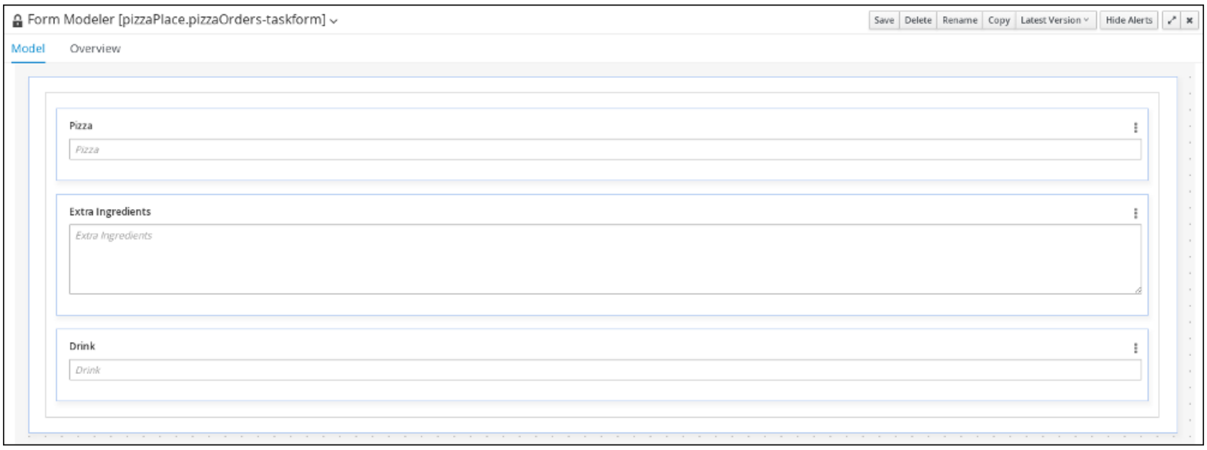
1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** → **pizzaPlace** の順にクリックします。
2. **pizzaPlace.pizzaOrders-taskform** フォームをクリックします。
3. **Price** 行の右上隅の  をクリックして、**Remove** をクリックします。
4. **ExtraIngredients** 行の右上隅の  をクリックして、**Edit** をクリックします。
5. **Field Type** メニューから **TextArea** を選択します。
6. **Label** フィールドおよび **PlaceHolder** フィールドの両方を **Extra Ingredients** に変更します。
7. **OK** をクリックします。
8. 以下の順番にするため、残りの行をドラッグして並べ替えます。

   図5.1 フォームの行の並び替え

9. **Save** をクリックして **Save** をクリックし、変更を確認します。

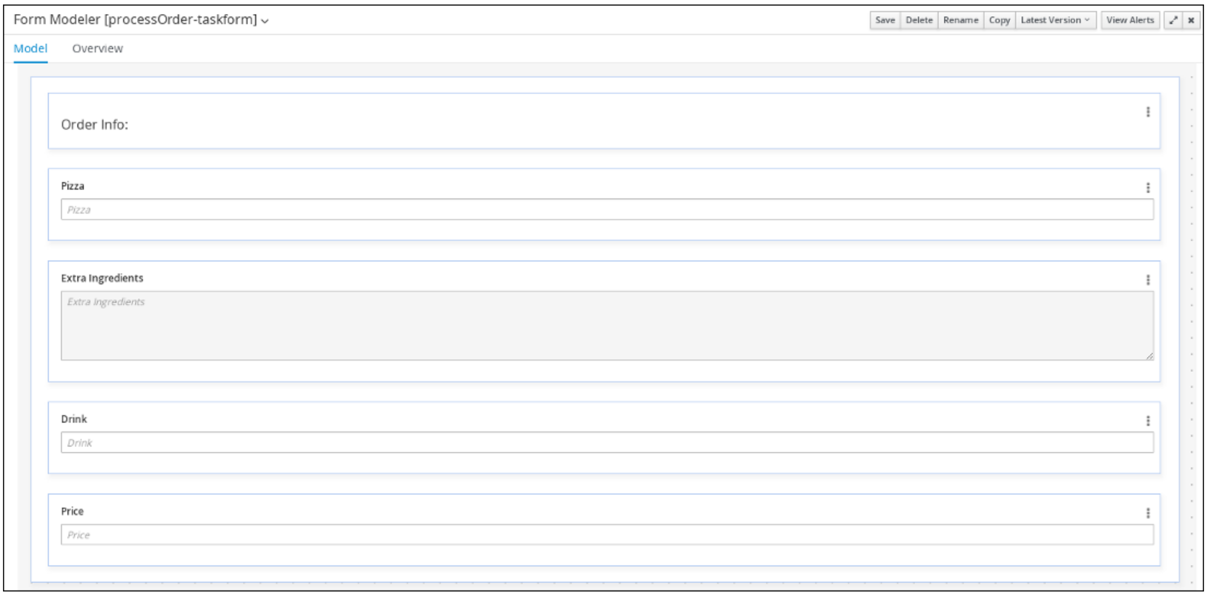
5.2. プロセス注文フォームのカスタマイズ

簡単に使用できるように、フィールドの種類と場所を定義してプロセス注文フォームをカスタマイズします。

手順

1. **Menu** → **Design** → **Projects** → **pizzaPlace** の順にクリックします。
2. **processOrder-taskform** フォームをクリックします。
3. **Inputs** 行の右上隅の ⋮ を選択して、**Edit** を選び、**Inputs:** から **Order Info:** に変更し、**Ok** をクリックします。
4. **Outputs:** 行の右上隅の ⋮ をクリックして、**Remove** をクリックします。
5. **ExtraIngredients** 行の右上隅の ⋮ をクリックして、**Edit** を選択します。
6. **Field Type** メニューから **TextArea** を選択します。
7. **Label** フィールドおよび **PlaceHolder** フィールドの両方を **Extra Ingredients** に変更します。
8. **OK** をクリックします。
9. 以下の順番にするため、残りの行をドラッグして並べ替えます。

   図5.2 フォームの行の並び替え



10. **Save** をクリックして **Save** をクリックし、変更を確認します。

5.3. 注文確認フォームのカスタマイズ

簡単に使用できるように、フィールドの種類と場所を定義して注文確認フォームをカスタマイズします。

手順

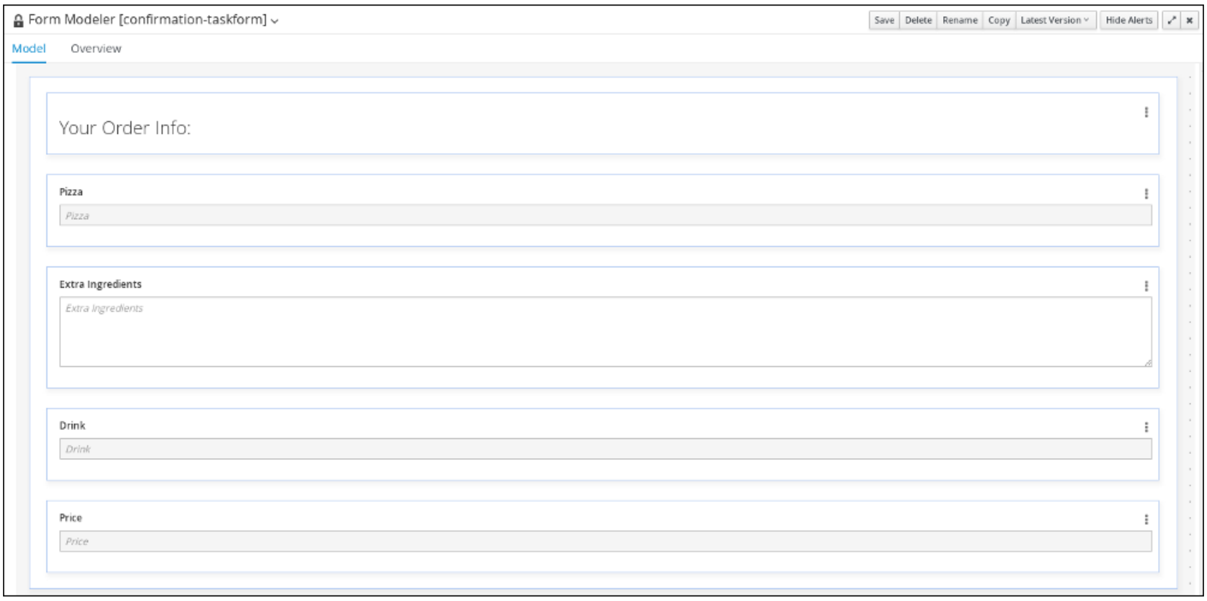
1. **Menu** → **Design** → **Projects** → **pizzaPlace** の順にクリックします。
2. **confirmation-taskform** フォームをクリックします。
3. **Inputs** 行の右上隅の ⋮ を選択して、**Edit** を選び、**Inputs:** から **Your Order Info:** に変更します。
4. **ExtraIngredients** 行の右上隅の ⋮ をクリックして、**Edit** を選択します。
5. **Field Type** メニューから **TextArea** を選択します。
6. **Label** フィールドおよび **PlaceHolder** フィールドの両方を **Extra Ingredients** に変更します。
7. **OK** をクリックします。

注記

Pizza、Extra Ingredients、Drink、および Price の各行の右上隅の ⋮ をクリックして **Edit** を選択し、すべて **Read Only** となっていることを確認します。**Read Only** ボックスが選択されている必要があります。選択されていない場合は選択して **OK** をクリックします。

8. 以下の順番にするため、残りの行をドラッグして並べ替えます。

図5.3 フォームの行の並び替え



9. **Save** をクリックして **Save** をクリックし、変更を確認します。

第6章 PIZZAPLACE プロジェクトのデプロイメント

この章では、Red Hat Process Automation Manager で **pizzaPlace** 注文ビジネスプロセスの新しいインスタンスをビルドしてデプロイする方法を説明します。

前提条件

- Process Server がデプロイされて Business Central に接続されている。詳細は、『Red Hat JBoss EAP 7.2 への Red Hat Process Automation Manager のインストールおよび設定』を参照してください。

手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動します。
2. デプロイするプロジェクト (例: **pizzaPlace**) をクリックします。
3. **デプロイ** をクリックします。

> **注記**
>
> **Build & Install** オプションを選択してプロジェクトをビルドし、KJAR ファイルを Process Server にデプロイせずに設定済みの Maven リポジトリーに公開することもできます。開発環境では、**Deploy** をクリックすると、(該当する場合) 実行中のインスタンスを中止することなくビルドされた KJAR ファイルを Process Server にデプロイすることができます。または **Redeploy** をクリックして、ビルドされた KJAR ファイルをデプロイして実行中のインスタンスを中止することもできます。ビルドされた KJAR ファイルを次回にデプロイまたは再デプロイすると、以前のデプロイメントユニット (KIE コンテナー) が同じターゲット Process Server で自動的に更新されます。実稼働環境では **Redeploy** オプションは無効になっており、**Deploy** をクリックして KJAR ファイルを Process Server 上の新規デプロイメントユニット (KIE コンテナー) にデプロイすることのみが可能です。
>
> Process Server の環境モードを設定するには、**org.kie.server.mode** システムプロパティーを **org.kie.server.mode=development** または **org.kie.server.mode=production** に設定します。Business Central の対応するプロジェクトでのデプロイメント動作を設定するには、プロジェクトの **Settings** → **General Settings** → **Version** に移動し、**Development Mode** オプションを選択します。デフォルトでは、Process Server および Business Central のすべての新規プロジェクトは開発モードになっています。**Development Mode** をオンにしたプロジェクトをデプロイしたり、実稼働モードになっている Process Server に手動で **SNAPSHOT** バージョンの接尾辞を追加したプロジェクトをデプロイすることはできません。

第7章 PIZZAPLACE 注文プロセスの実行

プロジェクトをデプロイしたので、プロジェクトで定義した機能を実行できます。この例では、顧客 (Bill) としてピザの注文フォームを入力します。ピザ屋の従業員 (Katy) が、注文の金額を追加して、注文の確認を顧客のタスク受信箱に送信します。

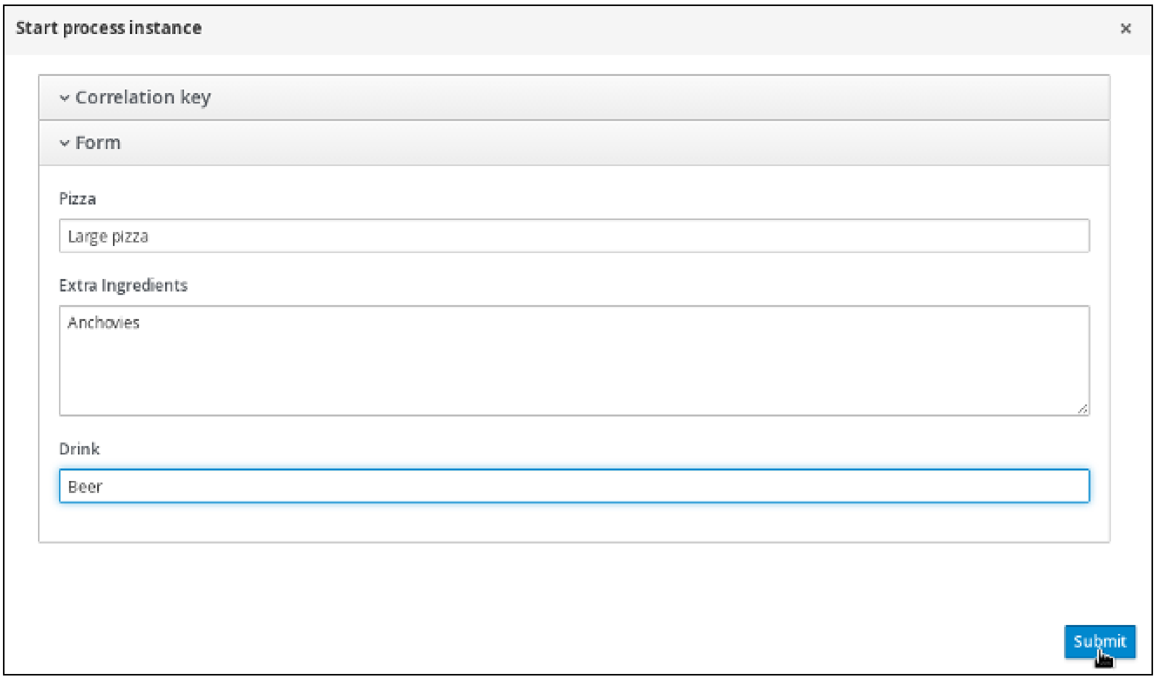
前提条件

- Process Server がデプロイされて Red Hat Process Automation Manager に接続されている。詳細は、『**Red Hat JBoss EAP 7.2 への Red Hat Process Automation Manager のインストールおよび設定**』を参照してください。
- pizzaPlace プロセスをデプロイしている。詳細は「*6章pizzaPlace プロジェクトのデプロイメント*」を参照してください。

手順

1. 顧客として Business Central にログインします。
   - **ユーザー名: Bill**
   - **パスワード: bill**
2. **Menu → Manage → Process Instances** をクリックします。
3. **New Process Instance** をクリックし、**Process definition** メニューから **pizzaPlace.pizzaOrders** を選択して、**Start** をクリックします。
4. 以下の値を入力します。
   - Pizza: **Large pizza**
   - Extra Ingredients: **Anchovies**
   - Drink: **Beer**

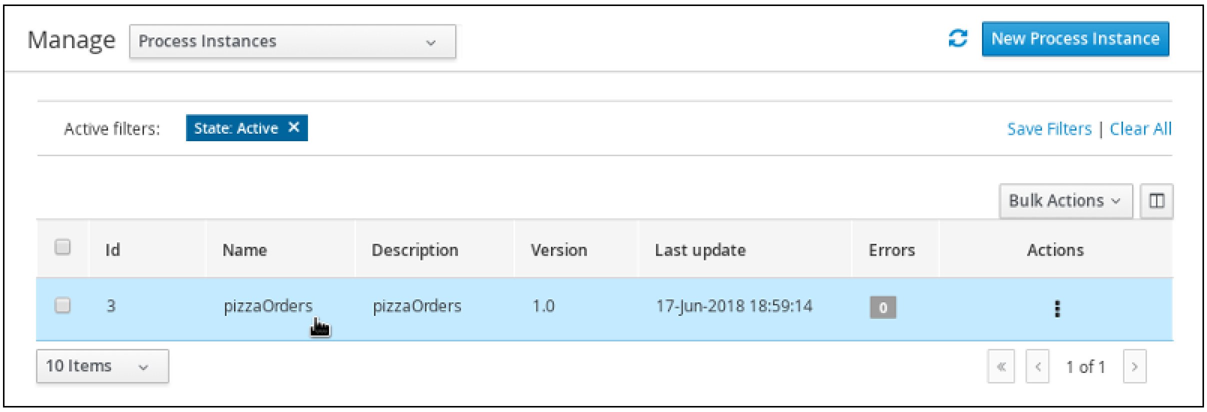
図7.1 注文情報の入力



5. **Submit** をクリックして、プロセスインスタンスを起動します。プロセスインスタンスを起動すると、**Manage Process Instances** ビューが開きます。

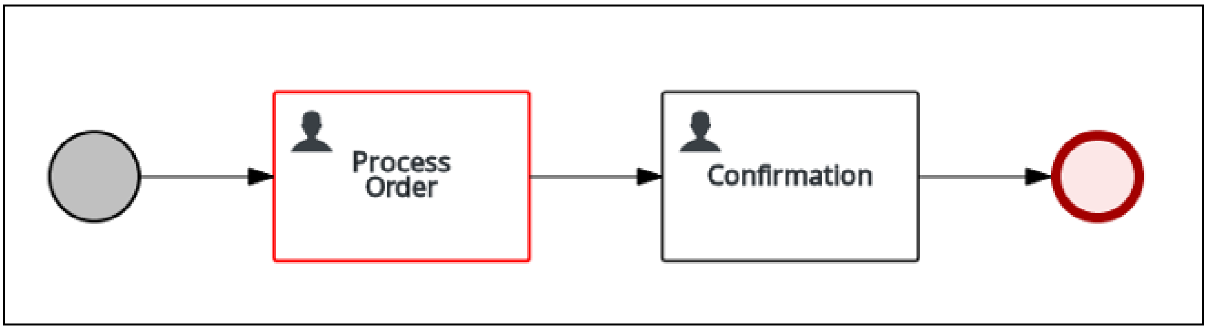
6. **pizzaOrders** 行のいずれかの場所をクリックし、プロセスの詳細を表示します。

図7.2 プロセス情報の表示



7. **Diagram** タブをクリックして、プロセスダイアグラムのプロセスフローを表示します。各タスクを通過時に、プロセスの状態が強調表示されます。

図7.3 プロセスフローの表示



8. ログアウトし、従業員として Business Central にログインし直します。

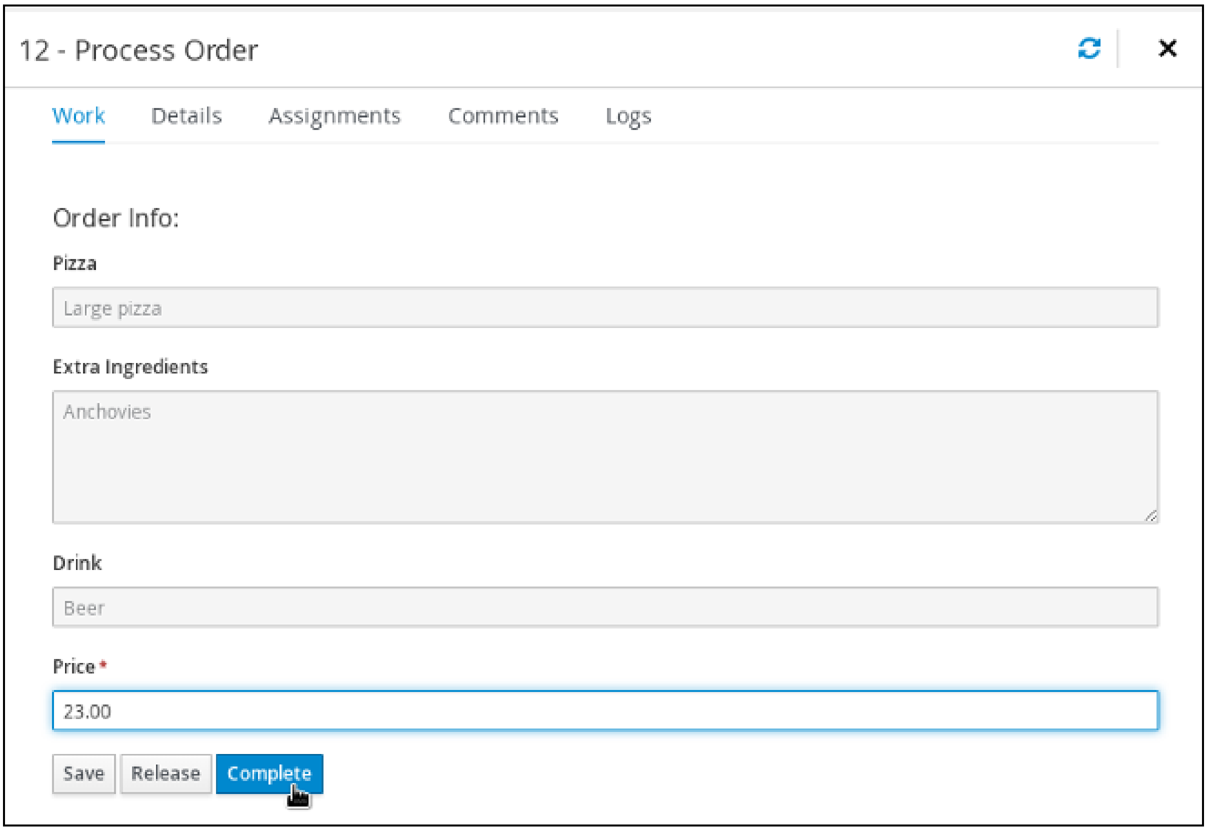
   - **ユーザー名: Katy**
   - **パスワード: katy**

9. **Menu** → **Track** → **Task Inbox** の順にクリックすると、注文フォームに移動します。このフォームは、ピザ屋の従業員 (Katy) が所有者となっていて、注文金額を含む注文の確認を戻すフォームです。

10. **Task** 行のいずれかの場所をクリックして、注文書を開きます。

11. **Start** をクリックし、**Price** フィールドに注文の合計を入力し、**Complete** をクリックします。

図7.4 注文合計額の累積



12. ログアウトし、顧客として Business Central にログインし直します。
    - **ユーザー名: Bill**
    - **パスワード: bill**
13. **Menu → Track → Task Inbox** の順にクリックします。注文内容と合計金額の確認が表示されます。

付録A バージョン情報

Documentation last updated on Monday, August 12, 2019.