

20160406 版本 1.0:

实现生产发料单和入库单

20160411 版本 2.0:

经群内 台湾-Jason 提醒, WH/Stock 下的库位才会进行 MRP 计算, 故进行文档修正, 即之前的 WH/原料仓和 WH/成品仓修改为 WH/库存/原料仓和 WH/库存/成品仓, 且下面这个问题也得到了解决方法:

- 生产发料可能从多个库位发至生产车间, 比如原料仓, 辅材仓, 包材等, 如何设置? 同理入库是如何设置才能直接入到 WH/库存/成品仓, 而不是 WH/库存?

答案: 是通过设置上架策略实现,

正文:

接触 Odoo9.0 半月有余, 目前在研究采购, 库存, 销售, 生产 4 个模块, 深感其强大灵活, 并不比我从事的 Oracle EBS 差到哪里去, 但是 Odoo 自带的库存移动类型只有三种, 交货, 接收和内部调拨, 分别对应的是出库, 入库, 和内部转移。

但一般的生产企业都会有生产发料单/领料单 (原料出库) 和生产入库单 (成品入库), 在论坛上看到此类问题:

<http://shine-it.net/index.php/topic,17399.msg31467.html#msg31467>

那么如何在 Odoo 实现这两种单据呢, 在学习了路线的设置后, 我自己进行测试成功实现了, 思路如下:

1. Odoo 自带的库存只有一个仓库, 生产时物料流是仓库出原料->虚拟位置生产->成品入仓库, 显然是没有这两种单据的
2. 因为一般生产企业都会有原料仓, 成品仓做区分, 所以需要新增原料仓, 成品仓库位, 且实现这两种单据的最重要一点是加入“厂内车间”这个库位, 发料单为原料仓->厂内车间, 入库单为厂内车间->成品仓
3. 有了以上的流程, 就开始考虑如何在系统实现, 概括起来讲需要设置库位, 分拣类型, 路线, 以及相对应的关联, 其中最重要的还是路线设置
4. 路线设置的原则是补货需求后, 创建一张单据, 那么发料的路线就是厂内车间创建需求, 生成原料仓->生产车间的发料单, 入库的路线为成品仓创建需求, 生成厂内车间->成品仓的入库单
5. 可以在物料上设置物料类别 (原料/成品), 然后按物料的类别来关联路线, 物料类型里关联路线 (发料路线, 生产入库路线)

思路整理完毕, 以下为系统实现:

1. 根据物料类别进行上架策略设置, 可实现不同库位向同一库位发料/入库 (系统自动完成): 路径: 库存-配置-仓库管理-位置-WH/库存-上架策略:

讨论 联系人 销售 采购 库存 生产 开票 仪表盘 应用 设置

编辑公司数据
LOREM IPSUM
DATE 24/11/2024

库存调整
排程器
计划排程器
运行重订货规则
报告
库存计价
库存移动
补货异常
配置
设置
仓库管理
仓库
位置
作业类型

位置 / WH/库存

保存 放弃

位置名称 当前库

库存

父级位置
WH

额外的信息

位置类型 内部位置

所有者

是一个成品位置?

是一个退货位置?

有效

定位

通道(X) 0

货架(Y) 0

高度(Z) 0

条码

物流

下架策略

上架策略 采购物料自动上架策略

上架策略明细:

打开: 上架策略

名称 采购物料自动上架策略

方法 Fixed Location

每个分类固定位置 (1-8) 总 8

产品类别	位置
All / 辅材	WH/库存/辅材仓
All / 素材	WH/库存/素材仓
All / 治具	WH/库存/治具仓
All / 回料	WH/库存/回料仓
All / 成品	WH/库存/成品仓
All / 半成品	WH/库存/半成品仓
All / 原料	WH/库存/原料仓
All / 包材	WH/库存/包材仓

添加一个项目

保存 放弃

最后效果:

发料:

从不同库存发至车间: 注意源位置是 WH/库存, 明细上体现出了效果

生产发料单2016040800016

源位置区域 | WH/库存 计划日期 | 04/08/2016 12:27:02 中午
 目标位置区域 | WH/厂内车间 源文档 | SO025:MO00034

作业 | 初始需求 | 额外的信息

(1-4) 总 4

产品	计量单位	从	到	待办	完成
原料1	件	原料仓	厂内车间	1,000.000	1,000.000
原料2	件	原料仓	厂内车间	1,000.000	1,000.000
辅料1	件	辅材仓	厂内车间	1,000.000	1,000.000
外协半成品	件	半成品仓	厂内车间	1,000.000	1,000.000

入库：
 目标位置为 WH/库存，明细里直接到成品仓

生产入库单2016040800022

源位置区域 | WH/厂内车间 计划日期 | 04/15/2016 12:27:02 中午
 目标位置区域 | WH/库存 源文档 | SO025:WH: Stock -> Customers MTO

作业 | 初始需求 | 额外的信息

(1-1) 总 1

产品	计量单位	从	到	待办	完成
成品	件	厂内车间	成品仓	1,000.000	1,000.000

点评：这个功能真的很方便的实现了多种物料类别一个单据的功能，赞一个！

- 建立需要的库位，厂内车间，原料仓，成品仓，都为内部库位，且原料仓，成品仓父级位置为 WH/库存

物理位置 / WH / 厂内车间

物理位置 / WH / 库存 / 原料仓

物理位置 / WH / 库存 / 回料仓

物理位置 / WH / 库存 / 成品仓

- 建立发料单，入库单对应的分拣类型：

所有作业 Q |

创建 导入

<input type="checkbox"/>	分拣类型名称	仓库	参考序列
<input type="checkbox"/>	接收	My Company	My Company 入库
<input type="checkbox"/>	内部调拨	My Company	My Company 内部
<input type="checkbox"/>	交货单	My Company	My Company 出库
<input type="checkbox"/>	生产发料	My Company	生产发料序列
<input type="checkbox"/>	生产入库	My Company	生产入库序列

4. 建立发料，生产入库两种路线：

创建 导入 筛选器

<input type="checkbox"/>	路线名称
<input type="checkbox"/>	发料
<input type="checkbox"/>	生产入库
<input type="checkbox"/>	购买
<input type="checkbox"/>	生产
<input type="checkbox"/>	按订单生成
<input type="checkbox"/>	My Company: 分拣+运货
<input type="checkbox"/>	My Company: 3步接收
<input type="checkbox"/>	My Company: Cross-Dock

5. 发料路线的设置：

选择这条路线可以被选择的位置

产品类别 <input checked="" type="checkbox"/>	仓库 <input type="checkbox"/>
产品 <input type="checkbox"/>	销售订单行 <input type="checkbox"/>

推式规则 (1-1) 总 1

源位置	目的位置	作业名称
WH/库存	WH/厂内车间	生产发料

补货规则 (1-1) 总 1

名称	行动	分拣类型
生产发料	从其它位置移动	My Company: 生产发料

6. 发料的推式规则：

打开：推式规则 ×

生产发料

有效	<input checked="" type="checkbox"/>	序号	0
----	-------------------------------------	----	---

位置		详细信息	
源位置	WH/库存	自动移动	手动作业
目的位置	WH/厂内车间	分拣类型	My Company: 生产发料
		延迟	0天

关闭

7. 发料的拉式/补货规则:

打开：补货规则 ×

生产发料

有效	<input checked="" type="checkbox"/>	序号	20
行动	从其它位置移动		

应用于		创建	
需求位置	WH/厂内车间	源位置	WH/库存
		移动供应方法	创建补货
		分拣类型	My Company: 生产发料
		业务伙伴地址	
		延迟	0天

关闭

8. 生产入库的路线:

产品类别	<input checked="" type="checkbox"/>	仓库	<input type="checkbox"/>
产品	<input type="checkbox"/>	销售订单行	<input type="checkbox"/>

推式规则

(1-1) 总 1

源位置	目的位置	作业名称
WH/厂内车间	WH/库存	生产入库

补货规则

(1-1) 总 1

名称	行动	分拣类型
生产入库	从其它位置移动	My Company: 生产入库

9. 生产入库的推式规则:

打开: 推式规则 ✕

生产入库

有效	<input checked="" type="checkbox"/>	序号	0
----	-------------------------------------	----	---

位置		详细信息	
源位置	WH/厂内车间	自动移动	手动作业
目的位置	WH/库存	分拣类型	My Company: 生产入库
		延迟	0天

关闭

10. 生产入库的拉式/补货规则:

打开: 补货规则 ✕

生产入库

有效	<input checked="" type="checkbox"/>	序号	20
行动	从其它位置移动		

应用于		创建	
需求位置	WH/库存	源位置	WH/厂内车间
		移动供应方法	创建补货
		分拣类型	My Company: 生产入库
		业务伙伴地址	
		延迟	0天

关闭

11. 物料类别关联路线:

保存
放弃

原料

类别类型

父级分类 All 类别类型

科目属性

价格差异科目

收入科目 5001 主营业务收入

费用科目 1401 材料采购

科目库存属性

入库科目

出库科目

库存计价科目

库存分类账

库存计价

库存计价 定期的 (手工)

物流

路线 生产发料

12. 物料关联物料类别

原料1

可销售

可被采购

没有归档	0 在手
追溯	最小: 0.00 最大: 0.00
0 物料清单	0 生产
	0 采购

通用信息
存货
会计
便签

<p>路线</p> <p><input type="checkbox"/> 生产</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 购买</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 按订单生成</p> <p>类别路线 生产发料</p> <p>内部分类 All / 原料</p>	<p>毛重</p> <p>0.00</p>	<p>体积</p> <p>0.00</p>
---	-----------------------	-----------------------

成品也是关联类别后，关联路线，就不贴图了

这样设置完成后，进行测试：

新建一笔 SO，在 BOM 等信息设置正常的情况下，会产生以下库存转移：

生产：

这是生产的移动，并不是发料，入库移动

<input type="checkbox"/>	MO00038	成品	1,000.000	件		虚拟位置/生产	WH/厂内车间	04/11/2016 06:58:41	晚上	等待可用
<input type="checkbox"/>	MO00038	原料1	1,000.000	件		WH/厂内车间	虚拟位置/生产	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	MO00038	原料2	1,000.000	件		WH/厂内车间	虚拟位置/生产	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	MO00038	辅料1	1,000.000	件		WH/厂内车间	虚拟位置/生产	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	MO00038	外协半成品	1,000.000	件		WH/厂内车间	虚拟位置/生产	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动

这才是我们的发料单：

<input type="checkbox"/>	生产发料单 2016041100018	SO027:MO00038	原料1	1,000.000	件		WH/库存	WH/厂内车间	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	生产发料单 2016041100018	SO027:MO00038	原料2	1,000.000	件		WH/库存	WH/厂内车间	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	生产发料单 2016041100018	SO027:MO00038	辅料1	1,000.000	件		WH/库存	WH/厂内车间	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	生产发料单 2016041100018	SO027:MO00038	外协半成品	1,000.000	件		WH/库存	WH/厂内车间	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动

这是入库单：

<input type="checkbox"/>	生产入库单 2016041100024	SO027:WH: Stock -> Customers MTO	成品	1,000.000	件		WH/厂内车间	WH/库存	04/18/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
--------------------------	------------------------	-------------------------------------	----	-----------	---	--	---------	-------	---------------------	----	--------

采购：

<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100053	SO027:生产发料	原料1	1,000.000	件		WH/采购质检	WH/库存	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100053	SO027:生产发料	原料2	1,000.000	件		WH/采购质检	WH/库存	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100053	SO027:生产发料	辅料1	1,000.000	件		WH/采购质检	WH/库存	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100053	SO027:外协发料	外协原料1	1,000.000	件		WH/采购质检	WH/库存	04/14/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100053	SO027:外协发料	外协原料2	1,000.000	件		WH/采购质检	WH/库存	04/14/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100052	SO027:WH: Quality Control -> Stock	原料1	1,000.000	件		WH/进货	WH/采购质检	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100052	SO027:WH: Quality Control -> Stock	原料2	1,000.000	件		WH/进货	WH/采购质检	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100052	SO027:WH: Quality Control -> Stock	辅料1	1,000.000	件		WH/进货	WH/采购质检	04/16/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100052	SO027:WH: Quality Control -> Stock	外协原料1	1,000.000	件		WH/进货	WH/采购质检	04/14/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	调拨单2016041100052	SO027:WH: Quality Control -> Stock	外协原料2	1,000.000	件		WH/进货	WH/采购质检	04/14/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动

销售：

<input type="checkbox"/>	交货单2016041100028	SO027	成品	1,000.000	件		WH/库存	业务伙伴位置/客户	04/18/2016 06:58:28	晚上	等待其它移动
--------------------------	------------------	-------	----	-----------	---	--	-------	-----------	---------------------	----	--------

至此，生产发料单和入库单设置完成，抛砖引玉，欢迎大家继续讨论，如有问题可以加我 QQ 263157440 或者 Mail wanga18408@163.com

版本 2.0 更新：

基于以上思路，继续添加了外协发料单/入库单，建立完毕后新建一笔 SO 确认后效果：流程为：

- 1) 采购物料接收（采购收料单）
- 2) 质检，入库（采购质检单和采购入库单）
- 3) 发料至外协厂商车间（外协发料单）
- 4) 外协加工完毕后半成品入库（外协入库单）
- 5) 半成品再次添加原料后发厂内车间生产（生产发料单）
- 6) 厂内加工生产完毕后入库（生产入库单）
- 7) 交货给客户（交货单）

接收 My Company 更多 ▾ 0 待收货	内部调拨 My Company 更多 ▾ 0 调拨 正在等待 2	交货单 My Company 更多 ▾ 0 待办 正在等待 1
生产入库 My Company 更多 ▾ 0 调拨 正在等待 1	外协入库 My Company 更多 ▾ 0 调拨 正在等待 1	外协发料 My Company 更多 ▾ 0 调拨 正在等待 1
生产发料 My Company 更多 ▾ 0 调拨 正在等待 1		

外协生产:

<input type="checkbox"/>	MO00039	外协半成品	1,000.000 件	虚拟位置/生产	WH/外协车间	04/11/2016 06:58:48 晚上	等待可用
<input type="checkbox"/>	MO00039	外协原料1	1,000.000 件	WH/外协车间	虚拟位置/生产	04/14/2016 06:58:28 晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	MO00039	外协原料2	1,000.000 件	WH/外协车间	虚拟位置/生产	04/14/2016 06:58:28 晚上	等待其它移动

外协发料单:

<input type="checkbox"/>	外协发料单 2016041100003	SO027:MO00039	外协原料1	1,000.000 件	WH/库存	WH/外协车间	04/14/2016 06:58:28 晚上	等待其它移动
<input type="checkbox"/>	外协发料单 2016041100003	SO027:MO00039	外协原料2	1,000.000 件	WH/库存	WH/外协车间	04/14/2016 06:58:28 晚上	等待其它移动

外协入库单:

<input type="checkbox"/>	外协入库单 2016041100003	SO027:生产发料	外协半成品	1,000.000 件	WH/外协车间	WH/库存	04/16/2016 06:58:28 晚上	等待其它移动
--------------------------	------------------------	------------	-------	-------------	---------	-------	------------------------	--------

接下来研究的问题

- 外包工单通过外协库位做工单实现，那么外包的费用如何产生应付？
- 生产发料可能从多个库位发至生产车间，比如原料仓，辅材仓，包材等，如何设置？（已解决）
- 标准的工作流如何修改，才能支持审批且是多人审批？（已写出设计文档，讨论中）
- 质检（采购进料检验，生产入库检验，销售出库检验）如何实现，还是说只能二开？

欢迎交流探讨！