

المستخدمون (Actors):

- مدير النظام: هو المستخدم الوحيد الذي يقوم بكل العمليات اليدوية في النظام.
- النظام: يقوم بالعمليات الآلية المجدولة مثل فحص البيانات وإرسال الإشعارات.

1- إدارة المصانع :**1- إضافة حسابات المصانع ([إضافة حساب جديد ، او عرض تفاصيل حساب]) :**

- **الهدف:** تسجيل مصنع جديد في النظام للبدء في التعامل معه . او عرض تفاصيل حساب مسبق الادخال .
- **المستخدم:** مدير النظام .
- **شروط مسبقة:** لا يوجد .
- **الخطوات ([إضافة حساب]):**
 - يذهب المستخدم إلى شاشة "المصانع".
 - يضغط على خانة "الحسابات" ، يظهر أمامه list بجميع الحسابات الموجودة .
 - يضغط إضافة مصنع جديد .
 - يدخل اسم المصنع.
 - يضغط على "حفظ".

• الخطوات ([عرض تفاصيل حساب مصنع]):

- يذهب المستخدم إلى شاشة "المصانع".
- يضغط على خانة "الحسابات" ، يظهر أمامه list بجميع الحسابات الموجودة . وكل حساب موجود بجانبه زر عرض التفاصيل .
- يضغط زر عرض التفاصيل .
- يظهر أمامه جدول فيه جميع العمليات التي قام بها المصنع وعند الضغط على أي فاتورة بيع او شراء او استرجاع من هذا الجدول يظهرلى تافرة متبعة بها كل تفاصيل هذه الفاتورة .

• النتائج:

يتم إنشاء سجل جديد في جدول Factories باسم المدخل ورصيد ابتدائي current_balance وال current_quantity يساوي صفر .

2- إنشاء فاتورة شراء من مصنع:

- **الهدف:** تسجيل عملية شراء بضاعة من مصنع وتحديث المخزون ورصيد المصنع.
- **المستخدم:** مدير النظام .
- **شروط مسبقة:** يجب أن يكون المصنع مسجلاً مسبقاً في النظام
- **الخطوات:**

- يذهب المستخدم إلى شاشة "فوائير المشتريات" ويضغط "فاتورة جديدة".

- يختار اسم المصنع من قائمة متسلدة (لا يمكن كتابة اسم غير موجود).

- يحدد تاريخ الفاتورة.

- يضغط على زر إضافة صنف ، ويبدأ في إضافة الأصناف (المنتجات) إلى الفاتورة:

► لصنف موجود: يبحث بالاسم، فيقوم النظام بعرض سعر آخر عملية شراء لهذا الصنف. ينبه النظام: "آخر سعر شراء كان × هل تريد التعديل؟". يدخل المستخدم السعر الجديد (أو يؤكد القديم)، والكمية، والخصم (إن وجد). يقوم النظام بجلب الموزع التابع له الصنف تلقائياً (حقل للقراءة فقط).

► لصنف جديد: يكتب اسم الصنف الجديد. يطلب منه النظام إدخال السعر، الكمية، الخصم، والأهم تحديد شركة التوزيع (الموزع) التابعة لهذا الصنف من قائمة.

- يكرر الخطوة 4 لكل الأصناف في الفاتورة.

- النظام يحسب إجمالي الفاتورة تلقائياً.

- يحدد المستخدم حالة الفاتورة: "آجل" (غير مدفوعة) أو "نقدى" (مدفوعة). (is_paid).

- يضغط على "حفظ". يسأله النظام "هل تريد طباعة الفاتورة؟".

- إذا وافق، يقوم النظام بـتوليد ملف PDF بتفاصيل الفاتورة (بدون عرض اسم الموزع لكل صنف).

• النتائج:

► يتم إنشاء سجل في Factory_Purchases_Bills وسجلات متعددة في Factory_Purchases_Items . money before & money after وتسجيل الـ Product .

► إذا كان هناك صنف جديد، يتم إنشاء سجل له في جدول الـ Product .

► لكل صنف: يتم زيادة available_quantity في جدول Product . ويتم حساب الـ weighted_average_cost للمنتج ده و يتم تعديله في جدول الـ Product .

► إذا كانت الفاتورة "آجل": يتم زيادة current_balance في جدول Factories . ويتم حساب الـ current_quantity في جدول current_balance .

► يتم تحديث last_purchase_date للمصنوع .

3- تسجيل دفعة سداد لمصنع :

- **الهدف:** تسجيل مبلغ تم دفعه للمصنوع لتقليل مديونيته.
- **المستخدم:** مدير النظام .
- **الخطوات:**

- يذهب لشاشة "المدفوعات للمصنوع" ويضغط "دفعه جديدة".

- يختار المصنوع من القائمة.

- يحدد تاريخ العملية .

- يدخل المبلغ المدفوع .

- يختار "الخزنة" (Wallet) التي تم الدفع منها.

- يضغط حفظ، ويسأله النظام عن الطباعة (إيصال دفع).

• النتائج:

► يتم إنشاء سجل في Factory_Pays . وتسجيل الـ Product . money before & money after .

► يتم خصم المبلغ من current_balance للمصنوع المحدد .

► يتم خصم المبلغ من current_balance للخزنة المحددة .

4- تسجيل مرتجع بضاعة إلى مصنع :

- **الهدف:** إرجاع بضاعة تالفة للمصنوع وتحديث المخزون ورصيد المصنوع.
- **المستخدم:** مدير النظام .

• الخطوات :

- يذهب لشاشة "مرتجعات المصانع" ويضغط "مرجع جديد".
- يختار المصنعين من القائمة.
- يحدد تاريخ العملية.
- يضغط على زر إضافة صنف ، يختار المستخدم المنتج الذي يريد استرجاعه للمصنعين من قائمة متسللة ، بشرط أنه يكون المنتج قد مسجل عنده أنه تم شراءه من المصنعين ده من قبل ، ويدخل كمية كل صنف. يجب على النظام أن يقوم بجلب سعر آخر عمليات شراء المنتج هذا من المصنعين هنا تلقائياً كسعر المرجع . ويظهر بجانب المنتج سعر الاسترجاع (للقراءة فقط) .
- يقرر المستخدم الخطوة رقم 3 لكل الأصناف في الفاتورة .
- النظام يحسب إجمالي قيمة المرجع .
- يضغط حفظ ويسأله النظام عن الطباعة (إيصال المرجع) .

• النتائج :

- ♦ يتم إنشاء سجل في Factory_Returns وتسجيل ال money before & money after ، وسجلات الأصناف في .Factory_Return_Items .
- ♦ يتم خصم قيمة المرجع من current_balance للصنيع وخصم ال current_quantity من المصنعين أيضًا بعدد القطع التي تم استرجاعها .
- ♦ يتم خصم كمية كل صنف مرتجع من available_quantity في جدول Product .

2- إدارة المكاتب :

1- إدارة حسابات المكاتب :

• الهدف:

تسجيل مكتب جديد في النظام للبدء في التعامل معه . او عرض تفاصيل حساب مسبق الدخال .

• المستخدم:

مدير النظام .

• الخطوات [إضافة مكتب جديد]:

- يذهب إلى شاشة "المكاتب".
- يختار اسم الموزع أولاً (ويكانه يدخل بحساب الموزع ليقوم بكل العمليات على المكتب بس في حساب الموزع هذا).
- يضغط على خانة "الحسابات" ، يظهر أمامه list بجميع الحسابات الموجودة .
- يضغط إضافة مكتب جديد .
- يدخل اسم المكتب .
- يضغط على "حفظ" .

• الخطوات [عرض تفاصيل حساب صنف]:

- يذهب المستخدم إلى شاشة "المكاتب".
- يختار اسم الموزع أولاً (ويكانه يدخل بحساب الموزع ليقوم بكل العمليات على المكتب بس في حساب الموزع هذا).
- يضغط على خانة "الحسابات" ، يظهر أمامه list بجميع الحسابات الخاصة ب الموزع اللي تم اختياره مسبقاً. وكل حساب موجود بجانبه زر عرض التفاصيل .
- يضغط زر عرض التفاصيل .
- يظهر أمامه جدول فيه جميع العمليات التي قام بها المكتب هذا مع الموزع المختار وعند الضغط على اي فاتورة بيع او شراء او استرجاع من هذا الجدول يظهرلي تافرة مبنية بها كل تفاصيل هذه الفاتورة .

• النتائج :

- ♦ يتم إنشاء سجل جديد في جدول ال Customer ان لم يوجد هذا المكتب من قبل . وان وجد لا ينشاه مرة أخرى بل ينتقل الى الخطوة التالية .
- ♦ هام: يجب أن يقوم النظام تلقائيًا بإنشاء حساب لهذا المكتب مع الموزع الذي تم اختياره مسبقاً ، وذلك بإنشاء سجلات في جدول Customer_Distributor_Accounts بـ current_balance ابتدئي صفر وـ current_quantity ابتدائية = صفر للموزع هذا مع هذا المكتب .

2- إنشاء فاتورة بيع لمكتب :

• الهدف:

تسجيل عملية بيع بضاعة لمكتب وتحديث المخزون ورصيد المكتب .

• المستخدم:

مدير النظام .

• شروط مسبقة:

العميل والمنتجات يجب أن تكون موجودة مسبقاً .

• الخطوات:

- يذهب لشاشة "المكتب" ، ثم يختار اسم الموزع اللي هو داخل بيه وهيعمل العمليات الآتية باسمه .
- ثم يختار خانة "أفوايات المبيعات" ، ويضغط "فاتورة جديدة" .
- يختار العميل من قائمة . (هام: لا يظهر له إلا المكاتب الخاصة بالموزع هذا فقط) .
- يحدد تاريخ الفاتورة .
- يضيف الأصناف للفاتورة: يبحث عن الصنف من بين الأصناف التابعة لهذا الموزع فقط ، فيقوم النظام بعرض سعر البيع (selling_price) المسجل في المخزن ويكون للقراءة فقط ، وان لم يسجل من قبل فيظهور صفر ويكون قابل للتعديل . ولن تكون الفاتورة قابلة للحفظ باسعر صفر طبعاً، ويدخل المستخدم الكمية والخصم .
- هام: كل الأصناف في فاتورة واحدة يجب أن تكون تابعة لموزع واحد .
- النظام يحسب الإجمالي .
- يحدد حالة الفاتورة "أجل" أو "نقدى" .
- يضغط حفظ، ويسأله النظام عن الطباعة .

• النتائج :

- ♦ يتم إنشاء سجل في Customer_Sales_Bills وتسجيل ال Customer_Sales_Bill_Items ، money before & money after .
- ♦ يتم خصم كمية كل صنف من available_quantity في جدول Product .
- ♦ يتم إضافة سعر بيع إلى ال Product ان لم يحدد مسبقاً .
- ♦ إذا كانت الفاتورة "أجل" ، يتم زيادة current_balance في جدول Customer_Distributor_Accounts للحساب الذي يربط العميل بالموزع صاحب الفاتورة .
- ♦ وسواء كانت الفاتورة أجل او مدفوعة يتم زيادة ال current_quantity في جدول ال Customer_Distributor_Accounts .

3- تسجيل دفعه تحصيل من مكتب :

• الهدف:

تسجيل مبلغ تم استلامه من المكتب لتقدير مديونيته .

• المستخدم:

مدير النظام .

• الخطوات:

- يذهب لشاشة "المكتب" ، ثم يختار اسم الموزع اللي هو داخل بيه وهيعمل العمليات الآتية باسمه .
- ثم يختار خانة "تحصيلات المكتب" -"يضغط تحصيل جديد" .
- يختار المكتب من القائمة الخاصين بهذا الموزع فقط الذي تم اختياره من قبل .
- يدخل البائع المستلم وتاريخه .
- يختار "الجزء" اللي تم إيداع المبلغ فيها .
- يضغط حفظ، ويسأله النظام عن طباعة إيصال استلام نقدية .

• النتائج :

- ♦ يتم إنشاء سجل في Customer_Pays . وتسجيل ال money before & money after .
- ♦ يتم خصم المبلغ من current_balance في جدول Customer_Distributor_Accounts للحساب المحدد .
- ♦ يتم زيادة current_balance في جدول Customer_Distributor_Accounts للجزء المحدد .

- يتم تحديث last_payment_date لهذا الحساب.

4- تسجيل مرجع بضاعة من مكتب :

- الهدف: استلام بضاعة مرجعة من مكتب وتحديث المخزون ورصيده.
- المستخدم: مدير النظام.
- الخطوات:

- يذهب لشاشة "المكتب" ، ثم يختار اسم الموزع اللي هو داخل بيه ويعمل العمليات الآتية باسمه.
- ثم يختار خانة "مرجعات العمالء" ويضغط "مرجع جديد".
- يختار المكتب اللي هيرجع الليس .
- تضيف الأصناف المرجعة وكيفيتها. النظام يجلب سعر البيع المسجل للصنف.
- يحدد تاريخ الاسترجاع .
- النظام يحسب إجمالي قيمة المرجع.
- يضغط حفظ.

• الناتج :

- يتم إنشاء سجل في Customer_Return_Items وتسجيل الـ Customer_Returns . money before & money after . يتم خصم قيمة المرجع من current_balance في Customer_Distributor_Accounts الخاصة بهذا المكتب مع هذا الموزع في جدول الـ Customer_Distributor_Accounts .
- يتم زيادة لكل صنف مرجع في جدول Product available_quantity .

3- الإدارة العامة:

1- إدارة المخزون:

- الهدف: عرض وتعديل بيانات المنتجات.
- المستخدم: مدير النظام.
- الخطوات:

- يذهب إلى شاشة "المخزن".
- يرى واجهة مقسمة (بالأسفل تبوب مثلثاً) لكل شركة توزيع. عند الضغط على اسم موزع، تظهر قائمة بمنتجاته هو فقط مع الكمية المتوفرة وسعر البيع وسعر الشراء .
- يمكنه البحث عن أي منتج.
- يمكنه الضغط على "تعديل" بجانب أي منتج لتعديل اسمه، سعر بيته .

• الناتج يتم تحرير السجل الخاص بالمنتج في جدول Product .

2- إدارة الخزن والمصاريف :

- الهدف: إدارة الأرصدة المالية وتسجيل المصرفات.
- المستخدم: مدير النظام.
- الخطوات:

- يذهب إلى شاشة "الخزنة".
- يمكنه إضافة خزنة جديدة (Cash, Vodafone Cash,.....) بالمبلغ الموجود بداخلها .
- يمكنه تعديل اسم خزنة .
- يمكنه عمل تعديل على الرصيد الخاص بالمحفظة (current_balance) .

• الخطوات (تسجيل المصاريف):

- يذهب لشاشة !!!التكلف الإضافية!!!.
- يضغط "مصروف جديد".
- يكتب وصف المصروف (نقل، تنظيف...)، والمبلغ، والتاريخ.
- يختار الخزنة التي تم الصرف منها.
- يضغط حفظ.

• الناتج :

- يتم إنشاء سجل في Costs .
- يتم خصم المبلغ من current_balance للخزنة المحددة.

3- إدارة الموزعين:

- الهدف: إضافة موزع جديد .
- المستخدم: مدير النظام .
- الخطوات:

- يذهب إلى شاشة "الموزعين".
- يظهر إمامه جدول بالموزعين المتاحين .
- تضيف اسم الموزع الجديد ويضغط حفظ .

• الناتج :

- يتم إنشاء موزع جديد في جدول Distributor .

4- نظام الإشعارات :

- الهدف: تتبّيه المستخدم بالأحداث الهامة تلقائياً.
- المستخدم: النظام (عمل في الخلفية).

• السيناريو 1: ركود التعامل مع مصنع:

- يقوم النظام بشكل دوري (يومياً مثلاً) بالبحث في جدول مشتريات المصانع عن آخر عملية شراء لكل مصنع ويشفّف أنهى مصانع اللي بقالها أكثر من أسبوع .
- لكل مصنع مطابق، ينشئ إشعاراً في جدول Notifications .

• السيناريو 2: تاخر سداد العميل:

- يقوم النظام بالبحث في Customer_Distributor_Accounts عن الحسابات التي last_payment_date لها أقدم من أسبوع ورصيدها أكبر من صفر.
- لكل حساب، ينشئ إشعاراً يوضح اسم العميل والموضع وعدد الأسابيع المتأخرة.

• السيناريو 3: قص المخزون:

- يقوم النظام بالبحث في جدول Product عن المنتجات التي available_quantity أقل من 20 قطعة .
- لكل منتج، ينشئ إشعاراً .

• النسخ (للمسخدم)

• يرى مدير النظام أيقونة إشعارات عليها عدد التنبهات الجديدة. عند الضغط عليها، تظهر له قائمة بالإشعارات.