

هندسة نظم معلومات



إعداد الطلاب:

آلاء الحموي  
تيم الحليبي   
عمر ياسين الصباغ   
محمد باسل الشمالي  
 محمد سامي الناعمي  
محمد غانم   
هانئة المالكي  
 هيا حمود

May 10, 2017

1. مقدمة
   1. تعريف النظام:

يقدم النظام منصة عمل تفاعلية متكاملة لتقديم الخدمات والعمليات الأساسية في مجال عمل كل من الصيدليات والمستودعات وشركات صناعة الأدوية والمنتجات الصحية والتجميلية، وذلك من خلال التكامل والتنسيق بين ثلاث واجهات رئيسية تتيح للفاعلين السابق ذكرهم الاستفادة من الميزات والخدمات التي يقدمها النظام بفعالية والتواصل فيما بينهم.

* 1. الهدف:

يهدف النظام إلى أتمتة العمليات المتعلقة بتصنيع الأدوية وتخزينها وتسويقها وتسهيل التواصل بين الجهات المسؤولة عن العمليات السابقة بالإضافة إلى تقديم نظام متكامل يشمل الصادرات والواردات للأنظمة السابقة مثل المشتريات والرواتب وغير ذلك.

* 1. المعمارية العامة للنظام:

يقدم النظام جميع الخدمات وعمليات التواصل بين المستخدمين عن طريق web application لتسهيل عملية عرض وتبادل المعطيات، يتألف التطبيق من ثلاث مكونات رئيسية مزود كل منها بواجهة منفصلة للتعامل مع المستخدمين بحسب الفئة التي ينتمون إليها (صيدلي، موظف المستودع، المسؤول عن الشركة).

* الواجهة الخاصة بالصيدلي: تتيح له تسجيل معلوماته والاحتفاظ بها وتسجيل عمليات الشراء من المستودعات أو بيع الزبائن (مع إمكانية الاستفادة من بعض الخدمات دون الحاجة للاتصال بالإنترنت offline) وغيرها من الخدمات التي سنتكلم عنها لاحقاً.
* الواجهة الخاصة بموظف المستودع: تتيح له تسجيل معلوماته الخاصة والاحتفاظ بها وإجراء عمليات البيع والشراء وحفظ المناقلات الحاصلة وغيرها من الخدمات.
* الواجهة الخاصة بالمسؤول عن الشركة: تتيح له تسجيل معلوماته والاحتفاظ بها وإجراء عمليات البيع وعرض المنتجات وغيرها من الخدمات.

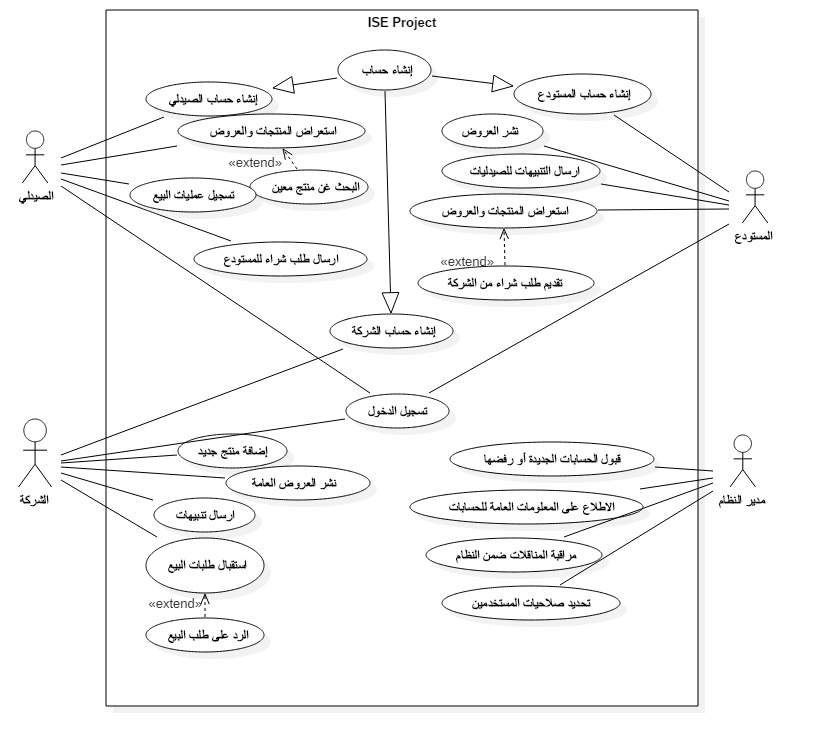
بالإضافة لوجود واجهة تتيح لمدير النظام الاطلاع على المعلومات العامة لمستخدمي النظام.

يتم تحقيق التكامل بين مكونات النظام من خلال قاعدة معطيات تحوي المعلومات العامة والمناقلات التي تجري بين وحدات النظام، ويحتاج المستخدم اتصال بالإنترنت للاستفادة من خدمات النظام. كما يؤمن النظام للصيدلي إمكانية الاستفادة من بعض الخدمات في حال عدم الاتصال بالإنترنت.

يسمح النظام للمستخدمين تحديد سماحيات الوصول للمعلومات الموجودة في حساباتهم من قبل المستخدمين الآخرين. فعلى سبيل المثال عند إضافة شركة عرض معين إلى النظام تحدد الجهات التي تستطيع الاطلاع على هذا العرض (الصيدليات كافة- المستودعات كافة- وزار النظام- حسابات معينة لصيدليات.. إلخ) مما يسمح للمستخدمين بتسجيل بعض المعلومات الخاصة التي لا ينبغي لأحد الاطلاع عليها (كأسعار البيع وكميات الأدوية المتوافرة في المستودع وغيرها من المعلومات الخاصة).

1. دراسة المتطلبات

المخطط العام لحالات الاستخدام في النظام:



الخدمات التي يجب على النظام تحقيقها بحسب المستخدم:

|  |  |
| --- | --- |
| الشركة | 1. إنشاء حساب جديد ووحيد. 2. تسجيل الدخول بعد انشاء الحساب والموافقة عليه من قبل مدير النظام. 3. تعديل الحساب الخاص بها (profile) كالموقع والتخصص والشعار logo وغيرها. 4. إضافة منتج جديد وتفاصيل المنتج. 5. التعديل على تفاصيل منتج معين (إيقاف عرضه نتيجة التوقف عن تصنيعه مثلاً أو تعديل خصائصه). 6. نشر العروض العامة. 7. ارسال تنبيهات بالعروض لمستودعات معينة. 8. ارسال تنبيهات بالتراكيب أو المنتجات الجديدة للصيادلة. 9. استقبال طلبات البيع من المستودعات والرد عليها. 10. ضبط عمليات البيع والتحكم بخصائص عمليات البيع (كتخصيص أسعار حسب زبون معين). 11. تعديل خصائص عملية بيع (بأنه قد تم تسليم البضاعة أو استلام ثمنها). 12. القيام بعملية جرد. 13. إدارة موظفين. 14. إدارة أجور الموظفين. |
| المستودع | 1. إنشاء حساب جديد ووحيد. 2. تسجيل الدخول بعد إنشاء الحساب والموافقة عليه من قبل مدير النظام. 3. تعديل الحساب الخاص بها كموقع المستودع أو المنتجات المتوفرة لديه. 4. نشر العروض العامة. 5. ارسال تنبيهات إلى الصيدليات بالمنتجات الجديدة المطروحة أو العروض الخاصة. 6. استعراض العروض المقدمة من الشركات. 7. البحث عن منتجات داخل النظام. 8. استعراض التنبيهات. 9. تقديم طلب شراء لمنتج أو عرض معين من الشركة. 10. تسجيل طلب الحاجة لمنتج غير متوافر. 11. إتمام عمليات البيع للصيدلية. 12. إتمام عمليات الشراء من الشركة. 13. تعديل خصائص عملية بيع 14. ارسال تنبيهات إلى الصيدليات بالعروض الخاصة. 15. البحث عن شركات أدوية واستعراض حساباتها. 16. القيام بعملية جرد. 17. إدارة موظفين. 18. إدارة أجور الموظفين. |
| الصيدلية | 1. إنشاء حساب جديد ووحيد. 2. تسجيل الدخول بعد إنشاء الحساب والموافقة عليه من قبل مدير النظام. 3. تعديل الحساب الخاص بها كالموقع والاسم وخصائص أُخرى. 4. استعراض المنتجات وعروض المستودعات. 5. البحث عن منتج معين داخل النظام. 6. ارسال طلب شراء إلى المستودع. 7. استعراض حسابات الشركات ومنتجاتها. 8. استقبال التنبيهات. 9. تسجيل طلب الحاجة لمنتج غير متوافر. 10. تعديل أسعار الادوية. 11. تسجيل عمليات البيع للزبائن (المرضى). 12. القيام بعملية جرد. 13. إدارة موظفين. 14. إدارة أجور الموظفين. |
| مدير النظام | 1. قبول الحسابات الجديدة أو رفضها. 2. تعطيل حساب معين أو تفعيله. 3. الاطلاع على المعلومات العامة للحسابات. 4. إضافة محتوى الصفحات العامة. 5. مراقبة المناقلات التي تجري بين المستخدمين داخل النظام. 6. مراقبة جميع العروض داخل النظام. 7. تحديد صلاحيات المستخدمين. |

1. حالات الاستخدام

نعرض فيما يلي جداول حالات الاستخدام الخاصة **بالمستودعات**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 1 | |
| اسم الحالة | إنشاء حساب | |
| الممثلين | الزائر (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها المستخدم بإنشاء حساب تابع مستودع في النظام. | |
| الشروط السابقة | عدم امتلاك المستودع حساب سابق في النظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب المستخدم من النظام إنشاء حساب.  يختار المستخدم نوع الحساب-مستودع.  يدخل المستخدم المعلومات المطلوبة (اسم المستودع – موقعه - كلمة المرور - البريد الالكتروني - رقم الهاتف - الأدوية المتوافرة في المستودع) | يطلب النظام من المستخدم تحديد نوع الحساب (صيدلية-شركة-مستودع).  يعرض النظام حقول التسجيل الخاصة بالمستودع.  يتحقق النظام من ملأ الحقول المطلوبة. (A1)  يظهر النظام للمستخدم رسالة بانتهاء عملية إنشاء الحساب وانتظار رسالة على البريد الالكتروني بعد موافقة مدير النظام. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم إدخال أحد الحقول أو إدخالها بشكل خاطئ يطلب النظام من المستخدم إعادة عملية الإدخال. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 2 | |
| اسم الحالة | تسجيل دخول | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مسؤول المستودع بتسجيل الدخول للنظام. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل وموافق عليه من مدير النظام ومفعّل.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول المستودع من النظام تسجيل الدخول.  يختار مسؤول المستودع نوع الحساب (مستودع أدوية) ويدخل البريد الالكتروني وكلمة المرور. | يطلب النظام من المستخدم تحديد نوع الحساب المراد التسجيل الدخول له (شركة أدوية – مستودع - صيدلية)  وإدخال الحساب الالكتروني وكلمة المرور.  يتأكد النظام من إدخال جميع المعلومات المطلوبة وبشكل صحيح. (A1)  يتأكد النظام من صحة المعلومات المطلوبة عبر مقارنتها مع قاعدة المعطيات المركزية. (A2) (E1) |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم إدخال أحد الحقول أو إدخالها بشكل خاطئ يطلب النظام من المستخدم إعادة عملية الإدخال.  A2: في حال عدم كون المعطيات صحيحة يظهر النظام رسالة بإعادة إدخال المعلومات مرة أخرى. | |
| الاستثناءات | E1: في حال تكرار العملية ثلاث مرات بشكل خاطئ يتم حجب العملية لمدة ساعة. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 3 | |
| اسم الحالة | تعديل حساب | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مسؤول المستودع بتعديل معلومات الحساب الخاصة بالمستودع. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يقوم مسؤول المستودع بطلب تعديل الحساب.  يعدل مسؤول المستودع المعلومات التي يرغب بتغييرها.  يضغط مسؤول المستودع على زر تثبيت التعديل.  يدخل مسؤول المستودع كلمة مرور الحساب. | يعرض النظام المعلومات المتوافرة حالياً في الحساب مع إمكانية تعديل أي منها.  يتأكد النظام من عدم إدخال معلومات بشكل خاطئ كإدخال أحرف بدل من رقم الهاتف. (A1)  يطلب النظام من المستخدم إدخال كلمة المرور.  يتأكد النظام من صحة كلمة المرور. (A2) (E1)  يثبت النظام التعديلات في قاعدة البيانات ويظهر رسالة بنجاح تعديل الحساب. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم إدخال أحد الحقول أو إدخالها بشكل خاطئ يطلب النظام من المستخدم إعادة عملية الإدخال.  A2: في حال عدم كون كلمة المرور صحيحة يظهر النظام رسالة بإعادة إدخال كلمة المرور مرة أخرى. | |
| الاستثناءات | E1: في حال تكرار العملية ثلاث مرات بشكل خاطئ يتم تسجيل خروج المستخدم من النظام. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 4 | |
| اسم الحالة | نشر العروض العامة | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي تستطيع فيها المستودعات نشر عروض الأدوية التي تستطيع أي صيدلية الاستفادة منها. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول المستودع إضافة عرض جديد.  يدخل مسؤول المستودع تفاصيل العرض.  يضغط مسؤول المستودع على زر تم عند الفراغ من إدخال المعلومات. | يعرض النظام صفحة لإدخال تفاصيل العرض (مدته- الكمية-نوعية المنتج-السعر-سماحيات الوصول)  يتأكد النظام من كون جميع الحقول المطلوبة مدخلة وبشكل صحيح. (A1)  يضيف النظام العروض إلى قائمة عروض المستودع وينشره في العروض المتاحة في النظام. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم إدخال أحد الحقول أو إدخالها بشكل خاطئ يطلب النظام من المستخدم إعادة عملية الإدخال. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 5 | |
| اسم الحالة | إضافة منتجات جديدة أو عروض خاصة. | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مسؤول المستودع بإضافة منتج جديد متوافر في المستودع. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول المستودع إضافة منتج جديد.  يدخل مسؤول المستودع تفاصيل العرض.  يضغط مسؤول المستودع على زر تم عند الفراغ من إدخال المعلومات. | يعرض النظام صفحة لإدخال تفاصيل المنتج (اسم المنتج- التركيبة الدوائية- السعر- الشركة المصنعة- مدة العرض- تاريخ انتهاء صلاحية المنتج- سماحيات الوصول)  يتأكد النظام من كون جميع الحقول المطلوبة مدخلة وبشكل صحيح. (A1)  يضيف النظام العروض إلى قائمة عروض المستودع وينشره في العروض المتاحة في النظام. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم إدخال أحد الحقول أو إدخالها بشكل خاطئ يطلب النظام من المستخدم إعادة عملية الإدخال. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 6 | |
| اسم الحالة | استعراض العروض المقدمة من الشركات. | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يستطيع مسؤول المستودع فيها استعراض العروض المقدمة من الشركات وتفاصيلها. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول المستودع استعراض عروض المستودعات.  يختار مسؤول المستودع أحد العروض.  قد يقدم مسؤول المستودع طلب شراء للعرض. | يعرض النظام جميع العروض سارية المفعول التي يمتلك المستودع سماحيات وصول لها وتفاصيلها (اسم المنتج- السعر)  يعرض النظام تفاصيل العرض المُختار (التركيبة-الشركة المصنعة-الكمية-مدة العرض- تاريخ انتهاء صلاحية المنتج) |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 7 | |
| اسم الحالة | البحث عن منتجات داخل النظام. | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يستطيع فيها مسؤول المستودع من استعراض المنتجات المتوافر في الشركات المشتركة في النظام والبحث عن منتج معين. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول المستودع منتجات الشركات المتوافرة.  يدخل مسؤول المستودع اسم المنتج المراد البحث عنها.  يضغط مسؤول المستودع على أسماء أحد المنتجات لاستعراض حسابها.  يستطيع مسؤول المستودع التقدم بطلب شراء للمنتج. | يعرض النظام أسماء المنتجات المتوافرة في الشركات المشاركة في النظام مع عرض مربع بحث للبحث عن منتج معين.  يعرض النظام النتائج. (A1)  يعرض النظام تفاصيل المنتج (اسمه- الشركة المصنعة- تاريخ انتهاء صلاحية المنتج) |
| الطرق البديلة | A1: في حال إدخال اسم منتج غير موجود في النظام ينقله لنافذة تسجيل طلب منتج. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 8 | |
| اسم الحالة | استعراض التنبيهات | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يتمكن فيها مسؤول المستودع من استعراض التنبيهات الواردة للمستودع المسؤول عن حسابه. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول المستودع استعراض التنبيهات الواردة للمستودع.  يضغط مسؤول المستودع على أحد الإشعارات. | يستعرض النظام الاشعارات لمحة عن الاشعارات الواردة للمستودع مرتبة وفقاً لتسلسلها الزمني.  يعرض النظام تفاصيل الإشعار. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 9 | |
| اسم الحالة | تقديم طلب شراء لمنتج أو عرض معين من الشركة | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يستطيع مسؤول المستودع فيها التقدم بطلب منتج أو عرض معين. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| بعد استعراض المنتجات أو العروض كما ورد سابقاً يضغط مسؤول المستودع على زر طلب شراء.  يدخل مسؤول المستودع الكمية. | يطلب النظام تحديد الكمية المرغوب شراءها وتفاصيل عملية الشراء (المبلغ مقبوض أم لا، تاريخ تسليم المبلغ..)  يتأكد النظام من صحة البيانات المدخلة. (A1)  يرسل المستودع طلب الشراء إلى الشركة. |
| الطرق البديلة | A1: في حال كان البيانات المدخلة بشكل غير صحيح -كإدخال أحرف بدل من الأرقام- يطلب النظام إعادة إدخال البيانات. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 10 | |
| اسم الحالة | تسجيل طلب الحاجة لمنتج غير متوافر | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقدم فيها المستودع طلب إعلامه بتوافر دواء غير متواجد | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام وقام بعملية بحث عن منتج ولم يكن متوافر.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| بعد البحث عن منتج معين وفي حال عدم وجود الدواء.  يختار مسؤول النظام طلب تلقي إشعار عند توافر المنتج في أحد الشركات. | يعرض النظام نافذة تسجيل طلب منتج.  يرسل النظام إشعار إلى المستودع عند توافر المنتج المطلوب عند أحد شركات الأدوية. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 11 | |
| اسم الحالة | إتمام عمليات البيع للصيدلية | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يتم الموافقة فيها على عملية بيع منتج إلى صيدلية. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام وتلقى طلب شراء من صيدلية.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يستعرض مسؤول المستودع تفاصيل عملية الشراء.  في حال الموافقة على تفاصيل عملية الشراء، يضغط على زر موافق ويحدد تاريخ تسليم المنتج. (A1) | يرسل النظام إشعار إلى المستودع بطلب الشراء الذي تقدمت به صيدلية.  يتم تسجيل الكمية المباعة في قاعدة بيانات المستودع الخاصة واقتطاعها من الكمية الكلية وإضافة الكمية المباعة إلى قاعدة معطيات الصيدلية الخاصة.  يرسل النظام إشعار إلى الصيدلية بالموافقة على عملية الشراء مع إرفاق التاريخ المحدد للتسليم. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم الموافقة على عملية البيع يتم إرسال رسالة للصيدلية بفشل عملية البيع. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 12 | |
| اسم الحالة | إتمام عمليات الشراء من الشركة | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر |  | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| بعد استعراض المنتجات أو عروض الشركة يختار مسؤول المستودع طلب شراء.  يدخل مسؤول المستودع تفاصيل عملية الشراء. | يظهر النظام صفحة يطلب فيها إدخال تفاصيل طلب الشراء (الكمية- طريقة الدفع (كاش-تقسيط)..)  يتأكد النظام من صحة البيانات المدخلة. (A1)  يرسل النظام إشعار إلى الشركة بطلب الشراء الذي تقدم به المستودع.  في حال الموافقة على تفاصيل عملية الشراء، يرسل النظام إشعار للمستودع بإتمام عملية الشراء، ويتم تسجيل الكمية المباعة في قاعدة بيانات الشركة الخاصة واقتطاعها من الكمية الكلية وإضافة الكمية المشتراة إلى قاعدة معطيات المستودع الخاصة. (A2) |
| الطرق البديلة | A1: في حال كان البيانات المدخلة بشكل غير صحيح -كإدخال أحرف بدل من الأرقام- يطلب النظام إعادة إدخال البيانات.  A2: في حال عدم الموافقة على عملية البيع يتم إرسال رسالة للمستودع بفشل عملية البيع. | |
| الاستثناءات |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 13 | |
| اسم الحالة | تعديل خصائص عملية بيع | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم مسؤول المستودع فيها بتعديل خصائص عملية بيع قم تمت مسبقاً. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  عملية الشراء قد تم الموافقة عليها.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول المستودع استعراض عمليات الشراء.  يختار مسؤول المستودع عملية العرض المطلوبة.  يختار مسؤول المستودع الصيدلية أو العرض.  يختار مسؤول المستودع أحد الطلبات.  يعدل مسؤول المستودع تفاصيل طلب الشراء (كتعليم المنتج بأنه تم استلامه، تم استلام كامل المبلغ أو المبلغ التي تم استلامه..) | يظهر النظام خيار استعراض عمليات الشراء وفقاً لمنتج- وفق للترتيب الزمني- وفق للعروض.  يعرض النظام في حال طلب العرض وفقاً للعروض أو المنتجات اختيار العروض أو المنتجات التي تكت عمليات الشراء عليها من قبل الصيدليات.  يعرض النظام طلبات الشراء.  يعرض النظام تفاصيل طلب الشراء.  يتم إضافة المبلغ المضاف إلى حساب المستودع في قاعدة المعطيات الخاصة. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |
| رقم الحالة | 14 | |
| اسم الحالة | إضافة العروض الخاصة. | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي تستطيع فيها المستودعات إضافة عروض الأدوية المتاحة لصيدليات معينة. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول المستودع إضافة عرض خاص.  يدخل مسؤول المستودع تفاصيل العرض.  يضغط مسؤول المستودع على زر تم عند الفراغ من إدخال المعلومات. | يعرض النظام صفحة لإدخال تفاصيل العرض (مدته- الكمية-نوعية المنتج-السعر) والصيدليات القادرة على الاستفادة من العرض.  يتأكد النظام من كون جميع الحقول المطلوبة مدخلة وبشكل صحيح. (A1)  يرسل النظام رسائل إلى الصيدليات المختارة بالعرض. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم إدخال أحد الحقول أو إدخالها بشكل خاطئ يطلب النظام من المستخدم إعادة عملية الإدخال. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 15 | |
| اسم الحالة | البحث عن شركات أدوية واستعراض حساباتها. | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي تستطيع فيها المستودعات استعراض شركات الأدوية المسجلة في النظام والبحث عن شركة معينة. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول المستودع استعراض شركات الأدوية المسجلة في النظام.  يدخل مسؤول المستودع اسم الشركة المراد البحث عنها.  يضغط مسؤول المستودع على أسماء أحد الشركات لاستعراض حسابها. | يعرض النظام أسماء شركات الأدوية مع عرض مربع بحث للبحث عن شركة معينة.  يعرض النظام النتائج.(A1)  يعرض النظام حساب الشركة المُختارة (اسمها-موقعها-المنتجات التي تقدمها..) والمعلومات التي يمتلك المستودع صلاحيات وصول لها. |
| الطرق البديلة | A1: في حال إدخال اسم شركة غير موجود في النظام لا يعرض النظام شيء. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 16 | |
| اسم الحالة | القيام بعملية جرد. | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي تستطيع فيها المستودعات استعراض الصادرات والواردات لديها خلال فترة معينة. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول المستودع القيام بعملية جرد.  يدخل مسؤول المستودع المدة. | يطلب النظام من مسؤول المستودع تحديد المدة المراد إجراء الجرد ضمنها.  يعرض النظام لكل مادة كشف للمواد الداخلة والحالية وكمياتها. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 17 | |
| اسم الحالة | إدارة الموظفين. | |
| الممثلين | مسؤول المستودع (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي تستطيع فيها المستودعات إدارة موظفيها. | |
| الشروط السابقة | المستودع لديه حساب مفعّل ومسؤول المستودع مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول المستودع إدارة موظفيه.  يختار مسؤول المستودع الفعل الذي يريد إجراءه.  2.1 يدخل مسؤول النظام المعلومات ويضغط على زر موافق.  2.2 يختار النظام الموظف الذي يرغب بحذفه ويضغط على زر موافق.  2.3 يختار مسؤول المستودع الموظف.  4.3 يعدل مسؤول المستودع المعلومات ويضغط على زر موافق. | يعرض النظام خيارات (إضافة موظف- تعديل موظف-حذف موظف).  1.1 في حال اختيار إضافة موظف يعرض النظام حقول لإدخال معلومات الموظف.  3.1 يحفظ النظام الموظف.  1.2 في حال اختيار حذف موظف يعرض النظام الموظفين الموجودين في النظام.  3.2 يحذف النظام الموظف المختار.  1.3 في حال اختيار تعديل حالة موظف يعرض النظام الموظفين الموجودين في النظام..  3.3 يعرض النظام معلومات الموظف مع إمكانية تعديلها.  5.3 يحفظ النظام المعلومات المعدلة. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

نعرض فيما يلي جداول حالات الاستخدام الخاصة **بمسؤول النظام**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 1 | |
| اسم الحالة | قبول الحسابات الجديدة أو رفضها. | |
| الممثلين | مسؤول النظام (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مدير النظام بقبول أو رفض طلبات إنشاء حساب لشركة أدوية أو مستودع أم صيدلية. | |
| الشروط السابقة | مسؤول النظام مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول النظام عرض طلبات إنشاء الحساب.  يوافق أو يرفض مدير النظام على إنشاء الحساب بعد استعراض معلومات الحساب. | يعرض النظام طلبات إنشاء الحسابات ومعلومات الحسابات. (A1)  يتم إرسال بريد الكتروني إلى صاحب الحساب بالموافقة أو الرفض على إنشاء الحساب. كما يتم تفعيل الحساب في حال الموافقة على إنشاء الحساب ليتمكن صاحب الحساب من الولوج إلى الحساب. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم وجود طلبات جديدة لا يعرض النظام شيء. | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 2 | |
| اسم الحالة | تعطيل حساب معين أو تفعيله | |
| الممثلين | مسؤول النظام (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مسؤول النظام بتفعيل حساب صيدلية أو شركة أو مستودع. | |
| الشروط السابقة | مسؤول النظام مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول النظام استعراض الحساب في النظام.  يختار مسؤول النظام أحد الحسابات.  يقوم مسؤول النظام باختيار تفعيل/ تعطيل الحساب. | يقوم النظام بعرض خيارات فلترة الحسابات وفقاً لنوع الحساب (صيدلية، شركة، مستودع) وحالته (مفعل، غير مفعل)، مع وإمكانية البحث عن حساب معين.  يعرض النظام خيار تفعيل الحساب في حال كونه معطل أو تعطيل الحساب في حال كونه مفعّل.  يعدّل النظام حالة الحساب. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 3 | |
| اسم الحالة | الاطلاع على المعلومات العامة للحسابات. | |
| الممثلين | مسؤول النظام (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مدير النظام بالاطلاع على المعلومات المسموح له عرضها والتي لا تتواجد في قاعدة المعطيات الخاصة. | |
| الشروط السابقة | مسؤول النظام مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول النظام الاطلاع على الحسابات.  يختار مسؤول النظام أحد الحسابات. | يقوم النظام بعرض خيارات فلترة الحسابات وفقاً لنوع الحساب (صيدلية، شركة، مستودع، مع وإمكانية البحث عن حساب معين.  يعرض النظام المعلومات الممكن الاطلاع عليها. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 4 | |
| اسم الحالة | إضافة محتوى الصفحات العامة. | |
| الممثلين | مسؤول النظام (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مدير النظام بتعديل محتوى النظام وصفحاته. | |
| الشروط السابقة | مسؤول النظام مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يختار مسؤول النظام تعديل محتوى النظام.  يختار مدير النظام الفعل الذي يريد إجراءه.  2.1 يختار النظام الصفحة التي يرغب بتعديل محتواها.  4.1 يعدل مسؤول النظام المحتوى وصلاحيات الوصول ويضغط على زر موافق.  2.2 يختار النظام الصفحة التي يرغب بحذفها ويضغط على زر موافق.  2.3 يضيف مسؤول النظام محتوى الصفحة وصلاحيات الوصول لها ويضغط على زر موافق. | يعرض النظام خيارات (تعديل صفحة-إضافة صفحة-حذف صفحة).  1.1 في حال اختيار تعديل صفحة يعرض النظام الصفحات الموجودة في النظام.  3.1 يعرض النظام الصفحة وصلاحيات وصولها.  5.1 يحفظ النظام التعديل.  1.2 في حال اختيار حذف صفحة يعرض النظام الصفحات الموجودة في النظام.  3.2 يحذف النظام الصفحة المختارة.  1.3 في حال اختيار إضافة صفحة يعرض النظام صفحة مع إمكانية إضافة محتوى لها.  3.3 يحفظ النظام الصفحة. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 5 | |
| اسم الحالة | مراقبة المناقلات التي تجري بين المستخدمين داخل النظام. | |
| الممثلين | مسؤول النظام (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مدير النظام بعرض المناقلات الحاصلة في النظام وحالاتها مثل طلبات البيع والشراء. | |
| الشروط السابقة | مسؤول النظام مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول النظام عرض المناقلات.  يختار مسؤول النظام الطريقة.  يختار مسؤول أحد المناقلات. | يعرض النظام المناقلات ويطلب من المستخدم تحديد طريقة فلترة نوع المناقلات.  يعرض النظام المناقلات وفقاً للشرط المطلوب.  يعرض النظام تفاصيل المناقلة المُختارة. |
| الطرق البديلة | - | |
| الاستثناءات | - | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رقم الحالة | 6 | |
| اسم الحالة | مراقبة جميع العروض داخل النظام | |
| الممثلين | مسؤول النظام (أولي) | |
| توصيف مختصر | هي الحالة التي يقوم فيها مدير النظام باستعراض العروض التي تقوم الشركات والمستودعات بطرحها. | |
| الشروط السابقة | مسؤول النظام مسجل دخوله للنظام.  امتلاك اتصال بالإنترنت. | |
| التدفق الأساسي للأحداث | الممثل | النظام |
| يطلب مسؤول النظام عرض العروض.  يختار مسؤول النظام الطريقة.  يختار مسؤول أحد العروض. | يعرض النظام العروض ويطلب من المستخدم تحديد طريقة فلترة نوع العروض.  يعرض النظام العروض وفقاً للشرط المطلوب. (A1)  يعرض النظام تفاصيل العرض المُختار. |
| الطرق البديلة | A1: في حال عدم وجود أي عرض وفقاً للشرط المختار لا يعرض النظام شيء. | |
| الاستثناءات | - | |

1. المتطلبات غير الوظيفية

* Efficiency: على النظام أن يتمتع بالكفاءة والاستجابة السريعة وعدم الهدر للموارد، خاصة وأن النظام سوف يعمل على حواسيب متواضعة القدرات مثل الحواسيب المتواجدة في الصيدليات.
* Security: النظام يشمل معلومات مهمة وسرية في بعض الأحيان، لذا يجب أن يتمتع بالحماية الكافية ومنع الآخرين ممن لا يملكون صلاحيات من الولوج إلى النظام والعبث به.
* [Accessibility](https://en.wikipedia.org/wiki/Accessibility): على النظام أن يتمتع بقابلية وسهولة الوصول له، إذ يتم تقديم خدمة تحتاج الاتصال بالإنترنت لإنجاز بعض المهام، كما يتم تقديم بعض الخدمات مثل تسجيل المبيعات في الصيدليات بسهولة ودون الحاجة إلى الاتصال بالإنترنت.
* Usability: على النظام أن يكون سهل الاستخدام ولا يحتاج إلى تدريب خاص على استخدامه، والآخذ بعين الاعتبار أنّ المستخدمين هم أفراد لا يتمتعون بمعرفة تقنية مسبقة.
* Availability: على النظام أن يكون متاح للاستخدام عند الحاجة له (في حال توافر الشروط التي يحتاجها، مثل توافر الاتصال بالإنترنت عند طلب الحصول على بعض الخدمات مثل تسجيل طلب بيع)
* Backup: النظام يحوي معلومات هامة ومتنوعة (من أدوية وموظفين ونظام رواتب وتسجيل مناقلات وعروض ...إلخ) لذا يجب أخذ الحيطة في حال ضياع هذه البيانات لسبب ما عن طريق القيام بنسخ احتياطية لهذه البيانات لتجنب الأضرار في حال فقانها.

1. User Stories

حالات المستخدم الخاصة بالشركة:

1. As a Guest, I want to be able to register on the website so that I will be a member.
2. As a company, I want to be able to log into the website so that I can use website services.
3. As a company, I want to be able to edit my profile so that I can change my details as the logo or the address etc.
4. As a company, I want to be able to add a new product with its details to my account so that it will be added to the system products.
5. As a company, I want to be able to edit product details and status so that the details of the product will be updated.
6. As a company, I want to be able to add public offer so that warehouses could browse the available offers.
7. As a company, I want to be able to notify specific warehouse of an offer so that the warehouse can receive notifications and be informed about the offer.
8. As a company, I want to be able to notify Pharmacists of new products so that they can receive notifications.
9. As a company, I want to be able to receive sales requests from warehouses so that I can replay them.
10. As a company, I want to be able to control sales operations so that I can change sales details.
11. As a company, I want to be able to set sales operations properties so that I can change product receive status, price receive status.
12. As a company, I want to be able to inventory my company so that I can know the products I have.
13. As a company, I want to be able to manage my employees so that I can Add, Edit or Delete an employee.
14. As a company, I want to be able to manage my employees’ salaries.

حالات المستخدم الخاصة بالصيدلي:

1. As a Guest, I want to be able to register on the website so that I will be a member.
2. As a pharmacist, I want to be able to log into the website so that I can use the website services.
3. As a pharmacist, I want to be able to edit my profile so that I can change the warehouse name or address etc.…
4. As a pharmacist, I want to be able to browse all warehouses products and offers so that I can send a buy request.
5. As a pharmacist, I want to be able to search for a specific product in the system so that I can reach it faster.
6. As a pharmacist, I want to be able to send a purchases request to a warehouse so that the warehouse can reply.
7. As a pharmacist, I want to be able to browse all companies accounts and their products.
8. As a pharmacist, I want to be able to receive notifications from warehouses so that I can be notified about the product or the offer.
9. As a pharmacist, I want to be able to send a request to the warehouse for a specific product not exist.
10. As a pharmacist, I want to be able to change the products prices offline.
11. As a pharmacist, I want to be able to record all sales operations in my database.
12. As a pharmacist, I want to be able to record purchases operations from warehouses offline.
13. As a pharmacist, I want to be able to inventory my warehouse offline so that I can know the products I have.
14. As a pharmacist, I want to be able to manage my employees so that I can Add, Edit or Delete an employee offline.
15. As a pharmacist, I want to be able to manage my employees’ salaries offline.