

You

あなたはシステムエンジニアです。私は、下記のストーリーを基にしたアプリケーションの要求仕様書を必要とする顧客です。より良い要求仕様書を作成するため、下記のストーリーの「具体的に求める機能」について、数字の順番にそれぞれ最低3問以上質問して深掘りし、必要な情報を引き出してください。また、次の規則に従って質問してください。規則・質問は具体的に行ってください・質問の返答についてなるべく深掘りするように質問してください・質問が思いつかなくなったら、以下のストーリーに書いていなかったことについて質問してください。以下、ストーリーです。「先日、市内にある200床の中程度規模の市立病院に対して、市役所から病院業務の効率化を求められたため、今回のシステム化に踏み切りました。主な目的は、「薬剤部の在庫管理」と、「薬剤部の窓口から患者への薬の手渡しミスを防ぐこと」の2つです。このアプリケーションを用いることで、「薬剤の在庫を適切に管理し、現状の平均2ヵ月分保存している在庫を1ヵ月分に削減してコストダウンを図り、更に、患者への手渡しミスを無くすこと」を目標として掲げています。具体的に求める機能としては、以下の機能が挙げられます。1.各薬剤の適正在庫量管理機能や現在の在庫確認機能 2.現在の薬剤の在庫量確認機能 3.薬剤や薬剤部において重要なデータの管理機能 4.薬剤の入庫時のデータ管理機能 5.薬剤の使用期限管理機能 6.受付画面での出庫データの入力機能 7.入力した出庫データを基にした出庫依頼書と薬袋ラベルをプリントする機能 8.薬剤の出庫確認機能 9.期限切れ薬剤のチェックリストの出力機能 10.棚卸チェックリストの出力機能」

ChatGPT**ChatGPT**

1. **各薬剤の適正在庫量管理機能や現在の在庫確認機能について深掘りするための質問:**
 - a. 現行の在庫管理方法において、各薬剤の適正在庫量はどのようにして計算されていますか？
 - b. 適正在庫量の計算において、何が考慮されていますか？例えば、患者数、処方箋の傾向、特定の疾患に対する需要など。
 - c. 在庫確認機能において、どの程度の頻度で在庫が確認されるべきだと考えていますか？また、これまでの手動の在庫確認において発生した問題はありますか？
2. **現在の薬剤の在庫量確認機能について深掘りするための質問:**
 - a. 在庫量確認機能において、薬剤の詳細情報(例: 名前、ロット番号、有効期限)は表示されますか？
 - b. 在庫量確認時に異常が検知された場合、その情報はどのように報告・記録されるべきだと考えていますか？
 - c. 在庫量確認機能を使用する際に、どのようなユーザーアクセス権限が必要となりますか？異なる権限レベルのユーザーがそれを利用する場合、制限はありますか？

3. **薬剤や薬剤部において重要なデータの管理機能について深掘りするための質問:** a. 「重要なデータ」とは具体的にどのような情報を指しますか？例えば、患者情報、処方箋履歴、薬剤の価格情報など。
- b. これらの重要なデータはどのような形式で保存されるべきだと考えていますか？データのバックアップやセキュリティに関する特別な要件はありますか？
- c. 重要なデータの管理機能において、情報の更新や変更が発生した場合、それを追跡する手段はどのようにになりますか？
4. **薬剤の入庫時のデータ管理機能について深掘りするための質問:** a. 薬剤の入庫時、どのようなデータがシステムに記録されるべきだと考えていますか？
- b. 入庫データの管理機能において、誤って登録された情報を修正する手段はありますか？
- c. 入庫時に記録されるデータは、他の機能(例: 在庫管理)とどのように連動しますか？

これらの質問を通じて、要求仕様書の各機能において顧客の期待や具体的な要件をより詳細に理解できるでしょう。

修広

You

1. a. 計算方法については分かりませんが、基準として、適正在庫量は、その薬剤の2週間分から1カ月分までの量までを指します。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。 2. a. それについては考慮する必要はありません。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。 3. a. 薬剤の入庫・在庫・出庫・発注データが特に重要とされるデータです。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。 4. a. 薬剤名と数量、ロットの3つのデータを記録してほしいです。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

ありがとうございます。これに基づいて、更に深掘りする質問を追加します。

1. **各薬剤の適正在庫量管理機能や現在の在庫確認機能について:** a. 適正在庫量の基準が2週間から1カ月までとされていますが、これは患者数や処方箋の変動に基づいて動的に変更されるべきだと考えますか？
- b. 在庫確認機能において、異常な在庫量(過剰または不足)が検知された場合、どのようなアラートや通知が必要だと思いますか？

c. 在庫確認の頻度が特に指定されていないようですが、最適な頻度を設定するにはどのような要因が考慮されるべきですか？

2. **現在の薬剤の在庫量確認機能について:** a. 在庫量確認時に表示される情報について、薬剤の有効期限やロット番号も含まれるべきだと思いますか？

b. 在庫量確認機能を使用するユーザーは、在庫が確実に一致していることを保証するために何らかの手段を講じるべきだと思いますか？

c. 在庫量確認機能において、過去の在庫データや変更履歴を確認できる必要性はありますか？

3. **薬剤や薬剤部において重要なデータの管理機能について:** a. 入庫・在庫・出庫・発注データが特に重要とされるのですが、これらのデータにアクセスできるユーザーはどのように制限されるべきだと思いますか？

b. 重要なデータの変更や削除にはどのような権限が必要だと思いますか？例えば、誤って入力された情報の修正や不要なデータの削除に関して。

c. データのバックアップと復元に関するポリシーはありますか？特に、災害時のデータ復旧に備えるための手段が必要ですか？

4. **薬剤の入庫時のデータ管理機能について:** a. 入庫時に薬剤名、数量、ロットの3つのデータを記録することが求められていますが、これらのデータに加えて、入庫者や日時の情報も必要だと思いますか？

b. 入庫データの正確性を確保するために、バーコードスキャニングや他の自動化手段が考慮されるべきだと思いますか？

c. 入庫時のデータが他の機能とどのように連動し、それによってどのような情報が派生すると考えますか？

修広

You

1. a.それについては考慮する必要はありません。 b. 適正在庫量を薬剤ごとにマスタテーブルに設定し、適正在庫量を下回った時点で警告を出し、自動的に発注書が印字される機能が欲しいです。 c.それについては考慮する必要はありません。 2. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。 c.それについては考慮する必要はありません。 3. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。 c.それについては考慮する必要はありません。 4. a.それについては考慮する必要はありません。 b. 薬剤の外箱にはバーコードがあるため、バーコードスキャン機能を用いた箱ごとの使用期限管理を可能であれば欲しいです。 c.それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

理解しました。これに基づいて、更に具体的な質問を追加いたします。

1. **各薬剤の適正在庫量管理機能や現在の在庫確認機能について:** a. 適正在庫量を下回った際に発注書を自動的に印字する機能について、発注書に含まれる情報としてどのようなデータが必要だと思いますか？
b. 適正在庫量を下回ったときの警告は、どのような形式で表示されると効果的だと思いますか？例えば、システム内のダッシュボード、メール通知、または他の手段。
c. 発注書の印字時に必要なプリンターの仕様や接続方法については、何か特別な要件がありますか？
2. **薬剤の入庫時のデータ管理機能について:** a. バーコードスキャン機能を用いた箱ごとの使用期限管理について、バーコードから読み取るべき情報は何か？薬剤名、数量、使用期限、または他の情報。
b. バーコードスキャンによる使用期限管理が行われた場合、システム内で期限が近づいた薬剤に関するアラートや通知が必要だと思いますか？
c. バーコードスキャンによって得られた情報は、他の機能(例: 在庫管理や出庫データの入力)とどのように連動しますか？

これらの質問を通じて、さらに具体的な要件や期待値を明確にしていきます。

修広

You

1. a. 発注書には統一フォーマットと日赤フォーマットの2つのフォーマットがあります。統一フォーマットには、発注先名称、薬剤種別(散在、錠剤、カプセルなど)、薬剤名、数量のデータが必要です。一方、日赤フォーマットには、輸血薬剤種別、血液型、Rh型、コメント(特殊血液の場合)、数量のデータが必要です。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. プリンタは印刷の綺麗なページプリンタを使用したいと考えています。接続方法については考慮する必要はありません。 2. a. 薬剤ごとのロット番号です。 b. 必要ありません。 c. バーコードスキャンによって得た情報は、薬剤ごとの使用期限管理機能と連動します。

ChatGPT

ChatGPT

理解しました。これに基づいて、質問をさらに追加いたします。

1. **各薬剤の適正在庫量管理機能や現在の在庫確認機能について:** a. 発注書の統一フォーマットと日赤フォーマットが異なるデータを必要とする場合、システムはこれらのフォーマットを切り替える際にどのように対応するべきですか？ユーザーがフォーマットを選択できるようにするべきでしょうか？
b. 発注書のデータが印刷された後、その情報はどのように保管・管理されるべきだと思いますか？例えば、発注履歴の保存やアクセス権限について。

c. プリンターに関して、綺麗な印刷を実現するために特別な印刷設定が必要ですか？また、印刷時の紙の種類やサイズについても特別な指定はありますか？

2. **薬剤の入庫時のデータ管理機能について:** a. バーコードスキャンによって取得される薬剤ごとのロット番号が、他の機能とどのように連動していますか？例えば、ロット番号の記録が使用期限管理や出庫データの入力に影響を与える場合。

b. バーコードスキャンによって得た情報がシステムに記録された際、誤って入力された場合の修正手段や履歴管理はどのように行われるべきですか？

c. 使用期限管理機能において、期限が近づいた薬剤に関するアラートや通知の形式について、何か特別な要件がありますか？

修広

You

1. a. 薬剤の種類が通常の薬、注射薬、負荷薬剤のいずれかの場合は、統一フォーマット、薬剤の種類が輸血製剤の場合は日赤フォーマットになるようにして欲しいです。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. 印刷設定については考慮する必要はありません。 紙の種類は、薬剤の種類が通常の薬、注射薬、負荷薬剤のいずれかの場合は、複写用紙、薬剤の種類が輸血製剤の場合は1枚用紙を使用します。 2. a. それについては考慮する必要はありません。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

理解しました。これに基づいて、質問を追加いたします。

1. **各薬剤の適正在庫量管理機能や現在の在庫確認機能について:** a. 薬剤の種類に応じて統一フォーマットと日赤フォーマットを切り替える際、システム内でのフォーマットの設定は、管理者が行うべきですか？それとも、自動的に判別・適用されるようにすべきですか？

b. 発注書のデータの保管・管理において、どの程度の期間情報を保存すべきだと考えますか？また、発注データにアクセスできるユーザーの範囲について。

2. **薬剤の入庫時のデータ管理機能について:** a. 薬剤の種類ごとに異なる紙を使用する場合、システム内でこの紙の種類を自動的に判別することは可能でしょうか？それともユーザーが手動で指定するべきですか？

b. バーコードスキャンによって得られるロット番号の情報が、他の機能とどのように影響するかについて、具体的な連動の例を教えてくださいませんか？

c. 使用期限管理機能において、期限が近づいた薬剤に関するアラートや通知の頻度や形式について、何か特別な希望や要件がありますか？

修広

You

1. a.それについては考慮する必要はありません。 b.発注データは1年保存してほしいです。
2. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。
- c.それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

理解しました。これに基づいて、質問を追加いたします。

1. **各薬剤の適正在庫量管理機能や現在の在庫確認機能について:** a. 発注データを1年間保存する場合、このデータにアクセスできるユーザーの範囲や権限についてはどのように制御されるべきですか？
b. 発注データの保存期間が経過した後、それに関連する情報を削除する際に、どのような手順や確認が必要だと思いますか？
2. **薬剤の入庫時のデータ管理機能について:** a. バーコードスキャンによって得られるロット番号の情報が、他の機能に与える影響について、例を挙げていただけますか？例えば、使用期限管理や出庫データの入力において。
b. 使用期限管理機能において、期限が近づいた薬剤に関するアラートや通知が発生した際、それに対するユーザーの対応手段についてどのように考えていますか？

修広

You

1. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。
2. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

了解しました。それでは、追加の質問は不要となりますね。

最終的な要求仕様書に反映させるために、これまでの情報を元に整理し、もし不明点や補足があれば随時お知らせください。ご協力いただきありがとうございました。

修広

You

最初に与えたストーリーの「具体的に求める機能」の5から10.について、それぞれ最低3問以上質問して深掘りし、必要な情報を引き出してください。

ChatGPT

5. **薬剤の使用期限管理機能について:** a. 使用期限管理機能において、期限が近づいた薬剤に対するアラートや通知が発生する際、その通知の頻度や形式に特別な希望や要件はありますか？
- b. 期限が切れる前に薬剤を使用するための対応手段について、どのような機能や手順が求められていますか？
- c. 期限が切れた薬剤に関するデータの管理について、廃棄処分や履歴の記録について特に要望がありますか？
6. **受付画面での出庫データの入力機能について:** a. 受付画面での出庫データの入力において、必要なデータ項目や情報は何か？例えば、患者情報や処方箋番号など。
- b. 出庫データの入力において、誤った情報が入力された場合の修正手段について、どのような仕組みが必要だと考えますか？
- c. 出庫データの入力時に特別な事象や異常が発生した場合、それをどのようにシステムが処理すべきだと思いますか？
7. **入力した出庫データを基にした出庫依頼書と薬袋ラベルをプリントする機能について:** a. 出庫依頼書や薬袋ラベルのデザインやフォーマットに特別な要望がありますか？例えば、印刷される情報の配置や表記について。
- b. 出庫依頼書や薬袋ラベルのプリント時に使用されるプリンターの仕様について、特別な要件はありますか？印刷速度や品質に関する制約など。
- c. 出庫依頼書や薬袋ラベルの印刷において、エラーや不具合が発生した場合、その対処方法や報告手段についてどのように考えますか？
8. **薬剤の出庫確認機能について:** a. 薬剤の出庫確認機能において、確認された薬剤が正確であるかどうかを保証するための手段や検証手順についてどのように考えますか？
- b. 出庫確認の際に、薬剤が不足している場合や誤って出庫された場合、その情報をどのようにシステムが処理すべきだと思いますか？
- c. 出庫確認の結果がシステム内で記録される際、それを他の機能や報告書にどのように活用すべきだと思いますか？
9. **期限切れ薬剤のチェックリストの出力機能について:** a. 期限切れ薬剤のチェックリストの出力時に、表示される情報の詳細や項目に特別な希望がありますか？
- b. 期限切れ薬剤のチェックリストを出力する際、どのようなフィルタリングやソートのオプションが必要だと思いますか？
- c. 期限切れ薬剤のチェックリストの出力において、印刷物の保管や共有に関する特別な要件がありますか？
10. **棚卸チェックリストの出力機能について:** a. 棚卸チェックリストの出力において、表示される情報の詳細や項目についてどのような希望がありますか？

- b. 棚卸チェックリストの出力時に、異常や不整合が検知された場合、その情報をどのように報告・記録すべきだと考えますか？
- c. 棚卸チェックリストの出力において、印刷物の利用範囲や廃棄に関する特別な要件がありますか？

修広

You

1. a. それについては考慮する必要はありません。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. 使用期限切れの薬剤については、メーカーや問屋、日赤に対して戻入処理を行い、その薬剤の在庫数を減じるようにしてほしいです。
2. a. 出庫データには、患者番号、薬剤種別、薬剤名、受診科、依頼医、数量、受付日、出庫予定日が必要です。また、出庫予定日はほとんどの場合、受付日と同じなので、受付日を規定値として設定し、薬剤部の管理の為、受付日ごとに一意となる受付番号が自動的に付番されるようにしてほしいです。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。
3. a. 出庫依頼書には、患者番号、患者名、薬剤種別、薬剤コード、薬剤名称、依頼料、依頼医、数量、受付日、出庫予定日、受付番号の情報が必要であり、薬袋ラベルには、患者名、用法、飲む時期、1回に服用する数量、散剤・錠剤・カプセルなどの形状、発行日、注意事項、の情報が必要です。 b. 出庫依頼書は、薬剤倉庫のプリンタから出力されます。薬袋ラベルは薬袋ラベル作成機から、シールとして出力、印字されます。 c. それについては考慮する必要はありません。
4. a. それについては考慮する必要はありません。 b. 在庫がない場合は、出庫依頼書を“在庫待ち”の箱に入れ、在庫がある分の袋詰めを行い、在庫薬剤のみ出庫確認を行うので、それに応じた機能を実装してほしいです。 c. それについては考慮する必要はありません。
5. a. それについては考慮する必要はありません。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。
6. a. 帳簿上の在庫を見ながら、実際の在庫を突き合わせて、差分を帳簿に書き込み、帳簿上の在庫を調節しているので、それに利用できるような項目を出力してほしいです。 b. それについては考慮する必要はありません。 c. それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

理解しました。これに基づいて、追加の質問をいくつか行います。

1. **薬剤の使用期限管理機能について:** a. 使用期限切れの薬剤に関する戻入処理が発生した場合、そのプロセスにおいて、メーカー、問屋、日赤との連携や通知手段についてどのように考えていますか？
- b. 使用期限切れの薬剤に対する戻入処理において、システムが記録する情報の詳細や項目に特に要望がありますか？

2. **受付画面での出庫データの入力機能について:** a. 受付画面での出庫データの入力時に、患者番号や薬剤種別、薬剤名などの情報が手動で入力される場合、これらの情報の正確性を保証する手段やチェック機能についてどのように考えますか？
- b. 受付画面での出庫データの入力時に、受付番号が自動的に付番される際、その番号の形式や付番ルールに特別な希望がありますか？
3. **出庫依頼書と薬袋ラベルの出力機能について:** a. 出庫依頼書や薬袋ラベルの出力時に、患者名や数量などの情報の表記や配置に関する特別な希望がありますか？
- b. 出庫依頼書がプリントされる場合、その出力先のプリンターの位置や設置場所について特別な要件はありますか？
4. **在庫不足時の出庫依頼処理について:** a. 在庫が不足した場合、出庫依頼書が「在庫待ち」の箱に入れられるプロセスにおいて、どのように優先順位がつけられるべきだと思いますか？
- b. 在庫が不足した状態で待機中の出庫依頼書について、その状態を確認・管理するための機能や通知についてどのように考えますか？
5. **棚卸チェックリストの出力機能について:** a. 棚卸チェックリストの出力時に、差分の帳簿と実際の在庫数を比較しやすくするための情報や形式に特に希望がありますか？
- b. 棚卸チェックリストの出力において、調整が必要な差分がある場合、その情報をシステムが報告・記録する方法についてどのように考えますか？

修広

You

1. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。
2. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。
3. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。
4. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。
5. a.それについては考慮する必要はありません。 b.それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

理解しました。これで十分ですね。お客様の提供いただいた情報を元に、より具体的で効果的な要求仕様書を作成する際に役立てることができます。もし今後、何か新しい質問や追加の情報が必要な場合は、お気軽にお知らせください。要求仕様書の作成が進んでいく際には、順次検討や確認を行っていくことが重要です。ありがとうございました。