

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**

- 1.1. 適正在庫量の算出方法について詳しく教えていただけますか？
- 1.2. 在庫確認機能では、どのような情報が表示されることを期待していますか？
- 1.3. 適正在庫量が設定される際、何を考慮していますか？例えば、患者数や処方箋数の変動など。

2. 現在の薬剤の在庫量確認機能

- 2.1. 在庫量確認機能では、特にどの薬剤の在庫を確認する必要がありますか？
- 2.2. 在庫が表示される際、単位や形式について何か指定がありますか？
- 2.3. 在庫が一定量以下になった場合のアラートや通知機能は必要ですか？

3. 薬剤や薬剤部において重要なデータの管理機能

- 3.1. 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？
- 3.2. これらのデータはどのような形で管理されるべきですか？
- 3.3. データの保護やアクセス制御に関する要件はありますか？

4. 薬剤の入庫時のデータ管理機能

- 4.1. 入庫時に管理されるデータには、どのような情報が含まれますか？
- 4.2. 入庫データの更新や修正が必要な場合、どのように行うべきですか？
- 4.3. 入庫時のデータは、他の機能やレポートにどのように活用されますか？

5. 薬剤の使用期限管理機能

- 5.1. 使用期限管理では、期限が近づいた薬剤をどのように識別することが求められていますか？
- 5.2. 期限切れ薬剤に対するアクションや通知機能は必要ですか？
- 5.3. 使用期限が延長される場合、そのプロセスや権限の管理についてどのような要件がありますか？

これらの質問により、それぞれの機能に対する詳細な要件を把握できるでしょう。もし他に質問があればお知らせください。

修広

You

1. 1.1.それについては考慮する必要はありません。 1.2. 質問が抽象的すぎます。もっと具体的な質問をお願いします。 1.3. 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。 2. 2.1. 通常の薬, 注射薬, 負荷薬剤, 輸血製剤の 4 種類の薬剤の在庫について確認できるようにして欲しいです。 2.2.受付の端末で表示されるようにして欲しいです。 2.3.必要です。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。 3. 3.1.薬剤の入庫・在庫・出庫・発注データが主な重要なデータです。 3.2.それについては考慮する必要はありません。 3.3.それについては考慮する必要はありません。 4. 4.1.薬剤名と数量, ロットの3つです。 4.2.それについては考慮する必要はありません。 4.3.それについては考慮する必要はありません。 5. 5.1.薬剤ごとのロット番号ごとに管理することで、薬剤を識別し、それぞれの期限を管理してほしいです。 5.2.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。 5.3.それについては考慮する必要はありません。

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

- 1.1. 適正在庫量の算出方法について、2 週間から 1 カ月分までの量を指定する理由や基準がありますか？例えば、患者数や処方箋の予測などを考慮していますか？
- 1.2. 具体的には、在庫確認画面に表示される情報として、各薬剤に対してどのようなデータが必要ですか？例えば、薬剤の名称、在庫数量、使用期限などを含むべきですか？
- 1.3. 適正在庫量を下回った場合に警告を出す仕組みについて、どのような形での警告が効果的と考えていますか？また、発注書の印字に関してもっと詳しく教えていただけますか？

2. 現在の薬剤の在庫量確認機能

- 2.1. 各種薬剤の在庫確認が必要ですが、それぞれの薬剤の特定情報や特殊な要件はありますか？例えば、特定の薬剤が他よりも頻繁に使用される場合など。
- 2.2. 受付の端末に表示される情報について、具体的にどのようなフォーマットが好ましいですか？
- 2.3. 適正在庫量を下回った場合の警告や発注書の印字に関する仕組みについて、追加の条件や要件はありますか？

3. 薬剤や薬剤部において重要なデータの管理機能

- 3.1. 薬剤の入庫や出庫データが重要とされていますが、これらのデータに紐づく具体的な情報や利用シーンはありますか？
- 3.2. データの管理に関して、特に機密性や完全性が求められる場合、セキュリティ対策やアクセス制御の必要性は考慮されていますか？
- 3.3. これらのデータは何らかの期間や条件で保管する必要がありますか？

4. 薬剤の入庫時のデータ管理機能

- 4.1. 入庫データに含まれる薬剤名、数量、ロットの情報に加え、他に必要なデータやカスタム情報はありますか？
- 4.2. 入庫データの修正や更新が必要な場合、どのようなプロセスが適切と考えられますか？
- 4.3. 入庫時のデータが他の機能やプロセスにどのように影響を与えるかについて、追加の要件や期待がありますか？

5. 薬剤の使用期限管理機能

- 5.1. 薬剤ごとのロット番号による管理が必要ですが、特定の期限が近づいた薬剤に対する通知やアクションについての要件はありますか？

- 5.2. 使用期限切れ薬剤の戻入処理について、どのような手順や権限が必要ですか？
- 5.3. 期限切れ薬剤に対する処理やデータの更新が他のプロセスにどのような影響を与えるか考慮されていますか？

これらの質問により、具体的な要件をより深く理解できるかと思います。何か追加の情報があればお知らせください。

修広

You

1. 1.1. 2 週間分が最低在庫であり、1 カ月分以上は過剰在庫であるからです。 1.2. 在庫の有無を表示してほしいです。 1.3. 警告の形式については考慮する必要はありません。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。 2. 2.1. 質問が抽象的すぎます。もっと具体的な質問をお願いします。 2.2. 質問が抽象的すぎます。もっと具体的な質問をお願いします。 2.3. 警告に関する要件はありません。発注書については、通常の薬、注射薬もしくは負荷薬剤の発注書は、複写用紙に印字、輸血製剤の発注書は、1 枚用紙に印字するようにして欲しいです。 3. 3.1. 質問が抽象的すぎます。もっと具体的な質問をお願いします。 3.2. それについては考慮する必要はありません。 3.3. 入庫・在庫・出庫・発注データは 1 年、輸血製剤の出庫データは 10 年間保存してほしいです。 4. 4.1. その他にはありません。 4.2. それについては考慮する必要はありません。 4.3. それについては考慮する必要はありません。 5. 5.1. それについては考慮する必要はありません。 5.2. それについては考慮する必要はありません。 5.3. それについては考慮する必要はありません。

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

- 1.1. 適正在庫量が 2 週間分で最低であり、1 カ月以上は過剰在庫とされる理由について、具体的な基準や背景は何ですか？患者数の変動や処方箋の予測などの要因が関与しているのでしょうか？
- 1.2. 在庫の有無を表示するだけでなく、具体的には薬剤ごとの在庫数量や使用期限などの詳細な情報も表示されると良いでしょうか？
- 1.3. 発注書のフォーマットについて、統一フォーマットと日赤フォーマットそれぞれに必要なデータに対する入力や選択の手順について教えていただけますか？

2. 現在の薬剤の在庫量確認機能

- 2.1. 各薬剤の在庫確認が必要とされていますが、それぞれの薬剤に対する特別な要件や注意事項がありますか？例えば、特定の薬剤が頻繁に使用され、その在庫が特に重要な場合など。
- 2.2. 受付端末に表示される情報のフォーマットに関して、例を挙げて具体的にどのような表示が好ましいですか？
- 2.3. 発注書の印字に関する要件がない場合、通常の薬や注射薬、負荷薬剤の場合と、輸血製剤の場合とで、それぞれのフォーマットがどのように異なるべきですか？

3. 薬剤や薬剤部において重要なデータの管理機能

- 3.1. 入庫・在庫・出庫・発注データが重要なデータとされていますが、これらのデータを使用する具体的なシーンやプロセスがありますか？例えば、統計情報の生成やレポート作成など。
- 3.2. データの保存期間が1年や10年と指定されていますが、これは法的な要件に基づいていますか？また、データの削除やアーカイブに関する考慮事項はありますか？
- 3.3. データの保存期間に関して、データの機密性やセキュリティ対策について何らかの要件がありますか？

4. 薬剤の入庫時のデータ管理機能

- 4.1. 入庫データに含まれる情報が薬剤名、数量、ロットの3つですが、他にデータの必要性や拡張性について検討されたことはありますか？
- 4.2. 入庫データの修正や更新が必要な場合、そのプロセスや権限の管理について具体的な要件がありますか？
- 4.3. 入庫時のデータが他の機能やプロセスに与える影響について、特に考慮すべき点がありますか？

5. 薬剤の使用期限管理機能

- 5.1. 使用期限切れ薬剤に対する通知やアクションが考慮されていないようですが、患者への提供や適切な廃棄処理に関する要件はありますか？
- 5.2. 使用期限切れ薬剤の戻入処理に関して、具体的な手順や関与する担当者の権限などについて教えていただけますか？
- 5.3. 期限切れ薬剤に対する処理が他のプロセスやデータに与える影響について、何か考慮事項はありますか？

これらの質問に対する回答で、より具体的で詳細な要件が明らかになるでしょう。何か追加の情報があればお知らせください。

You

1. 1.1.それについては考慮する必要はありません。 1.2.それについては考慮する必要はありません。 1.3.それについては考慮する必要はありません。 2. 2.1.それについては考慮する必要はありません。 2.2.それについては考慮する必要はありません。 2.3.通常の薬、注射薬、負荷薬剤が統一フォーマット、輸血製剤が日赤フォーマットです。 3. 3.1.日ごとに処理した処方箋数、薬剤数とそれらの1カ月の累計、日ごとの薬剤ごとの出庫数とそれの1カ月の累計の統計処理を行っています。 3.2.輸血製剤の出庫データは、エイズの薬害問題から厚生労働省の指針で、薬剤をだれに渡したのかを管理する必要があるため、法令により10年保存することが指定されています。 3.3.それについては考慮する必要はありません。 4. 4.1.それについては考慮する必要はありません。 4.2.それについては考慮する必要はありません。 4.3.それについては考慮する必要はありません。 5. 5.1.それについては考慮する必要はありません。 5.2.それについては考慮する必要はありません。 5.3.それについては考慮する必要はありません。

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

1.1. 適正在庫量の設定について、2週間分が最低であり、1カ月以上は過剰在庫とされる理由については、特に患者数や処方箋数の変動などが考慮されていないようです。これらの要素が変動する場合、在庫量の最適化を行うための何らかの手段やアプローチを考えていますか？

2. 現在の薬剤の在庫量確認機能

2.1. 各薬剤に対する特別な要件がない場合、通常の薬、注射薬、負荷薬剤が統一フォーマットで、輸血製剤が日赤フォーマットとされていますが、これに基づいて表示される情報やデータの具体的な項目について教えていただけますか？

3. 薬剤や薬剤部において重要なデータの管理機能

3.1. 処方箋数や薬剤の出庫数に関する統計処理を行っているようですが、これらの統計処理の結果をどのように活用していますか？例えば、傾向分析や将来の需要予測に利用されていますか？

4. 薬剤の入庫時のデータ管理機能

4.1. 入庫データに特に考慮すべき事項がないようですが、薬剤のロット情報やサプライヤー情報など、将来的に追加の情報が必要になる可能性を考えていますか？

5. 薬剤の使用期限管理機能

5.1. 使用期限切れの薬剤については特に考慮が必要ないとされていますが、将来的に使用期限切れの薬剤に関するデータの解析や傾向の確認、予防的な対策のためのシステムの拡張が検討されていますか？

これらの質問に対する回答により、今後のシステムの発展や運用において考慮すべきポイントがより明確になるかもしれません。何か追加の情報があればお知らせください。

修広

You

1. 1.1.それについては考慮する必要はありません。 2. 2.1.それについては考慮する必要はありません。 3. 3.1.それについては考慮する必要はありません。 4. 4.1.それについては考慮する必要はありません。 5. 5.1.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。質問事項についての詳細な回答が得られない場合、以下に新しいトピックを提案します。もしご不明点や他に質問があれば教えてください。

追加のトピック提案

6. システムの利用者に関する情報:システムを使用するユーザーグループや利用者の権限管理について、何か考慮事項はありますか？
7. データのセキュリティとプライバシー:システム内のデータのセキュリティや患者情報のプライバシーに関する要件や対策について教えていただけますか？
8. システムの導入計画とトレーニング:システムを導入する際の計画やトレーニングプログラムに関して、考慮すべき事項はありますか？
9. システムの保守とサポート:システムの保守やトラブルシューティングに関する要件やサポートプランについてお聞かせいただけますか？
10. システムの拡張性と将来の機能追加:将来的にシステムを拡張する際の要件や追加機能についての考えがありますか？

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 6.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

6. 受付画面での出庫データの入力機能

- 6.1. 出庫データの入力画面において、どのような情報を必ず入力する必要がありますか？例えば、患者情報、薬剤情報、出庫数量など。
- 6.2. 出庫データの入力において、エラーを防ぐための確認手段やデータの正確性を確保するための仕組みは考慮されていますか？
- 6.3. 出庫データの入力後、どのようなフローでデータが処理され、在庫や薬剤情報にどのように反映されるのか、具体的なプロセスについて教えてくださいませんか？

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

- 7.1. 出庫依頼書や薬袋ラベルに印刷される情報として、最低限どのようなデータが含まれるべきですか？例えば、患者情報、薬剤情報、数量、日付など。
- 7.2. プリント機能において、異常やエラーが発生した場合、そのハンドリングや通知についてどのように対処されるべきですか？
- 7.3. 出庫依頼書や薬袋ラベルのフォーマットに関して、変更が必要になった場合、誰が対応し、どのような手順で変更が反映されるべきですか？

8. 薬剤の出庫確認機能

- 8.1. 出庫確認のために必要な情報や手順について具体的に教えてくださいませんか？例えば、薬剤のバーコードスキャン、数量の確認、患者情報の一致確認など。
- 8.2. 出庫確認プロセスにおいて、誤りが検出された場合、その修正や対応についてどのように行われますか？
- 8.3. 出庫確認において、記録やログが残される場合、これらのデータが後で利用されるケースや要件はありますか？

9. 期限切れ薬剤のチェックリストの出力機能

- 9.1. 期限切れ薬剤のチェックリストに含まれる情報として、具体的にどのデータが必要ですか？例えば、薬剤名、ロット番号、使用期限、数量など。
- 9.2. チェックリストの出力において、期限切れ薬剤の処理や廃棄手順に関する指示や情報は含まれるべきですか？
- 9.3. 期限切れ薬剤のチェックリストを出力する頻度やタイミングについて、特に要件や考慮すべき事項はありますか？

10. 棚卸チェックリストの出力機能

10.1. 棚卸チェックリストに含まれる情報として、どのデータが必要ですか？例えば、薬剤名、数量、ロット番号など。

10.2. 棚卸チェックリストの出力において、実際の在庫との比較や差異が表示されるべきですか？

10.3. 棚卸チェックリストの出力後、検証や報告に関するプロセスや手順について具体的な要件や期待がありますか？

これらの質問に対する回答で、各機能において必要な詳細な情報が明らかになるでしょう。何か追加の情報があればお知らせください。

修広

You

6. 6.1. 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。 6.2.それについては考慮する必要はありません。 6.3.受付画面で入力された情報は、倉庫内のプリンタに、出庫依頼書として出力され、それを用いて必要な薬剤を取り出します。 7. 7.1. 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、受付番号の情報がが必要です。 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、の情報がが必要です。 7.2.それについては考慮する必要はありません。 7.3.それについては考慮する必要はありません。 8. 8.1. 出庫確認は、倉庫内 PC から行い、受付日と受付番号を入力することによって行います。また、この時点で引き落としとなります。この確認処理は、その薬剤の在庫が倉庫内にあり、その薬剤の袋詰めが終了した時点で行います。 8.2.それについては考慮する必要はありません。 8.3.それについては考慮する必要はありません。 9. 9.1.それについては考慮する必要はありません。 9.2.それについては考慮する必要はありません。 9.3.それについては考慮する必要はありません。 10. 10.1.それについては考慮する必要はありません。 10.2. 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、実際の在庫との比較や差異を視覚化できるようにして欲しいです。 10.3.それについては考慮する必要はありません。

ChatGPT

ChatGPT

6. 受付画面での出庫データの入力機能

6.1.1. 受付番号が自動的に付番される仕組みについて、これはシステムが自動で生成するもの
でしょうか？また、受付番号のフォーマットや規則性について何か要件がありますか？

6.1.2. 受付画面でのデータ入力において、薬剤の種別や依頼医、受診科に関する選択肢やマス
タデータの管理はどのようになっていますか？

6.1.3. 出庫データの入力時、患者番号や薬剤名などのデータが正確であることを確認するた
めの手段や制約事項はありますか？

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

7.1.1. 出庫依頼書における依頼医や依頼料に関する情報は、マスターデータから取得されるも
のでしょうか？それとも手動で入力されますか？

7.1.2. 薬袋ラベルに印刷される情報の中で、用法や飲む時期などは患者に対する指示となりま
すが、これらの情報が正確かつ理解しやすい形で表示されることをどのように保証していますか？

7.1.3. 出庫依頼書や薬袋ラベルの印刷において、印刷エラーや紙切れなどが発生した場合、ど
のように対処されるべきですか？

8. 薬剤の出庫確認機能

8.1.1. 倉庫内 PC からの出庫確認時、引き落とし処理が行われるとありますが、この引き落とし処
理においてエラーが発生した場合、その対応や取り消し手順について教えてくださいませんか？

8.1.2. 出庫確認が完了した後、システム内での在庫数や出庫履歴などが即座に更新されるので
しょうか？更新されない場合、その理由や更新のタイミングについて教えてくださいませんか？

8.1.3. 出庫確認プロセスにおいて、袋詰めが終了した時点で確認されるとありますが、これは自
動的に判別されるのか、また確認プロセスの手動介入が必要な場合はどのようになりますか？

10. 棚卸チェックリストの出力機能

10.2.1. 実際の在庫と帳簿上の在庫との比較において、差異が生じた場合、その原因の特定や
対処についてどのように行われるべきですか？

10.2.2. 棚卸チェックリストを見ながらの実際の在庫との比較を行う際、その作業を担当するスタッ
フに与えられる指示やトレーニングについて何か要件がありますか？

10.2.3. 棚卸チェックリストの出力において、印刷フォーマットや項目が変更される可能性がある場合、変更の手順や承認プロセスはどのようにになりますか？

これらの質問に対する回答で、各機能の具体的な運用や要件がより明確になるかと思います。何か追加の情報があればお知らせください。

修広

You

6. 6.1.1.それについては考慮する必要はありません。 6.1.2.それについては考慮する必要はありません。 6.1.3.それについては考慮する必要はありません。 7. 7.1.1.依頼医の情報は、医事システムからオンラインで取得します。 7.1.2.それについては考慮する必要はありません。 7.1.3.それについては考慮する必要はありません。 8. 8.1.1.それについては考慮する必要はありません。 8.1.2.それについては考慮する必要はありません。 8.1.3.それについては考慮する必要はありません。 10. 10.2.1.それについては考慮する必要はありません。 10.2.2.それについては考慮する必要はありません。 10.2.3.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。他にも質問があれば教えてください。