

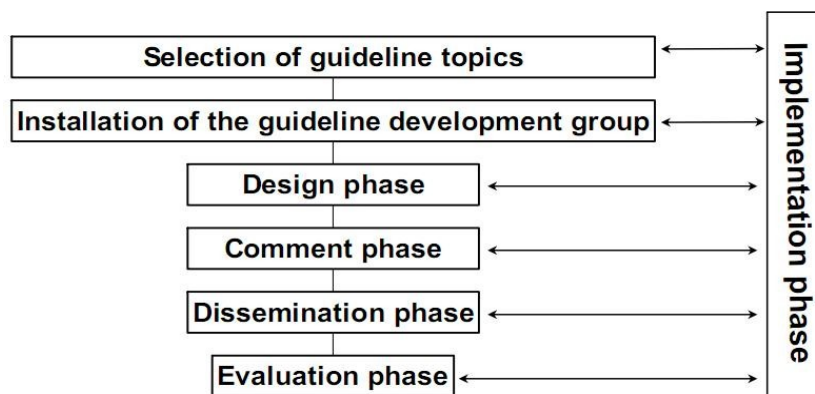
THX 2 **Schoaf** für die POs http://mtb-projekt.at/groupworks/tiki-mtb_link_details.php?idlinks=519

Geklaut wurde außerdem von **GreenPepper** http://mtb-projekt.at/groupworks/tiki-mtb_link_details.php?idlinks=519 und **stevops** http://mtb-projekt.at/groupworks/tiki-mtb_link_details.php?idlinks=619

Vielen Dank!

Computerunterstützte Diagnoseverfahren usw...

1. Nennen Sie die Phasen des Entwicklungsprozesses/Erläutern Sie den Guidelineerstellungsprozess



2. Welcher Abschnitt im Guideline Entwicklungsprozess könnte zeitkritisch sein und warum denken Sie das?

3. Was versteht man unter *medizinischen Leitlinien* (Clinical practice guidelines)?

Ein Dokument mit Empfehlungen und Anweisungen das Medizinern und Patienten beim Fällen von Entscheidungen unterstützen soll um medizinische Tätigkeiten effektiv und eindeutig zu machen. basierend auf:

- Forschungsergebnissen
- Diskussionen
- Expertenmeinungen

4. Wer entwickelt sie?

- Vertreter aller Schlüsseldisziplinen
- evetentuell auch Patienten

5. Wer benutzt sie?

Alle die mit der Patientenbehandlung zu tun haben: Mediziner, medizinsch-technisches Personal, Patienten selbst,...

6. Was ist der Zweck *computer-unterstützter Leitlinien*?

- Entscheidungsfindung
- Abläufe ordnen
- Ziele setzen
- Dateninterpretation
- Abläufe verfeinern

7. Zur Modellierung computer-interpretierbarer Leitlinien gibt es modell-zentrierte und dokument-zentrierte Ansätze. Beschreiben sie die zentralen Merkmale der beiden Ansätze. Geben sie jeweils 3 Beispiele an!

Modell-zentriert:

- Ein Entwurfsmodell wird von Experten erstellt
- Beziehung zwischen Modell und original Dokument ist nur indirekt
- Bsp.: AsbruView, Protégé, AREZZO

Dokument-zentriert:

- Markup-basierte Tools
- Markup des Original Guidelinedokument wird vom User unter berücksichtigung des Modells erstellt. Erhält Form durch strukturiertes Dokument
- Der textuelle Inhalt wird so langsamer zu einem Guidelinemodell, der übersetzende Experte muss sich mehr darauf beschränken was wortwörtlich in der Guideline steht
- Bsp.: GEM, DELT/A, Stepper

8. Guidelinemodellierung auf 3 Arten:

1. *Flow-chart:*

- einfachste Art eine Guideline/ein Protokoll darzustellen
- grafisch
- macht Entscheidungspkte und Ablauflogik klar
- beginnt mit Eingangskriterium
- abhängig von Antwort auf Fragen, mit ja oder nein durgelotst
- Aktionen werden meist bei den Blatt-Knoten erreicht

2. *Rule-based*

- durch einfache logische Regeln werden Guidelines/Protokolle kompakter dargestellt
- strukturiert als „if-then“-Statements
- Verstehen durch Kompaktheit tw. schwieriger als bei Flow-chart

3. *Task-network*

- PROforma-artig:
- Tasks werden aus Plänen zusammengesetzt um komplexe Operationen durchführen zu können
- Auswahlpunkt, an dem mehrere Optionen präsentiert werden
- Aktion, die von einer Person od einer Software durchgeführt werden
- Datenerfassung aus einer externen Quelle

9. Welche Entwicklungen werden bei zukünftigen Modellierungssprachen und Werkzeugen für computer-interpretierbare Leitlinien eine Rolle spielen?

10. Nenne die 5 prinzipiellen Aufgaben von medizinischen Guidelines!

1. Treffen von Entscheidungen
2. Ablaufsteuerung von Aktionen
3. Setzen von Zielen (z.B. speziellen Zuständen eines Patienten), die erreicht werden sollen
4. Interpretierung von Daten
5. Verfeinerung von Aktionen (dh. Aufteilen in Subkomponenten)

11. Eigene (subjektive) Meinung über Agree und Glia schreiben. (aus der UE)

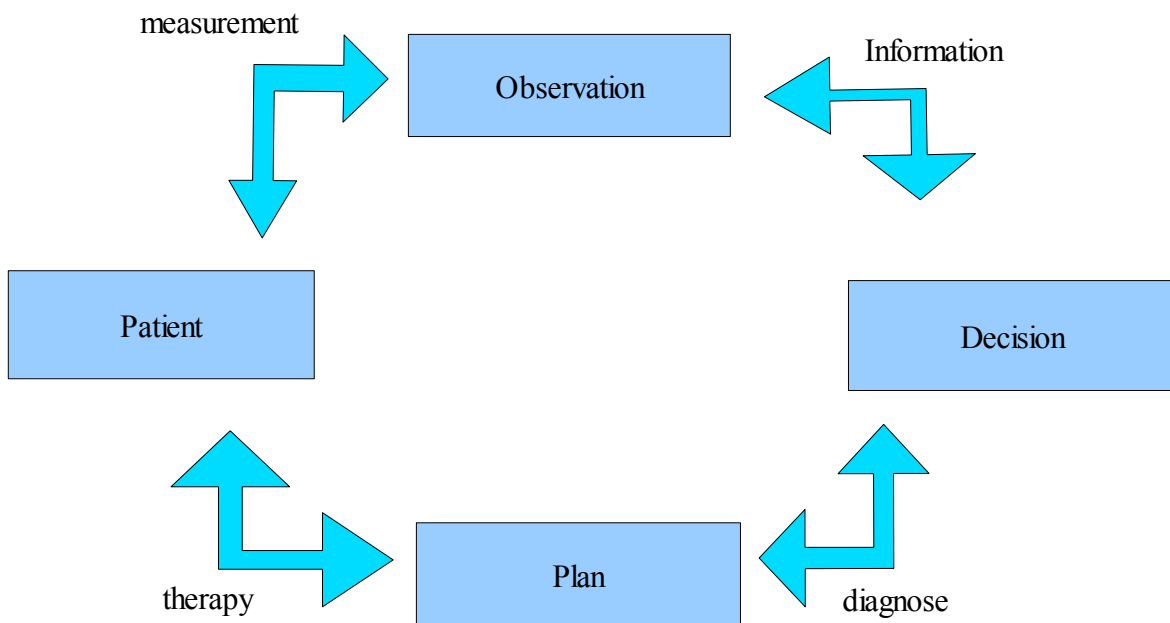
AGREE:

- Bewertung stellt sich schwierig dar
- rein Bewertung mit AGREE vermutlich nicht sinnvoll → zusätzliche Meinung von Fachpersonal
- hilft aber Aspekte nicht zu übersehen

(e)GLIA:

- Fragen ungenau formuliert → Interpretationsmöglichkeit → eventuell Verbesserungsbedarf
- hilft Barrieren bei Implementierung der GL zu finden
- hilft Missstände bei Recommendations zu finden

12. Beschreiben Sie den Diagnose-Therapie-Zyklus nach van Bommel & Musen (1997)



13. Was versteht man unter „Evidence-based“?

auf Beweismaterial gestützt

14. Was sind die „Levels of evidence“?

1. Es gibt ausreichende Nachweise für die Wirksamkeit aus systematischen Übersichtsarbeiten (Meta-Analysen) über zahlreiche randomisiert-kontrollierte Studien.

2. Es gibt Nachweise für die Wirksamkeit aus zumindest einer randomisierten, kontrollierten Studie.
3. Es gibt Nachweise für die Wirksamkeit aus methodisch gut konzipierten Studien, ohne randomisierte Gruppenzuweisung.
4. a) Es gibt Nachweis für die Wirksamkeit aus klinischen Berichten.
b) Stellt die Meinung respektierter Experten dar, basierend auf klinischen Erfahrungswerten bzw. Berichten von Experten-Komitees.

15. Was sind Evidenz-Basierte Guidelines?

Evidence-Based Guideline: entwickelt nach einer systematischen Literatur- Informationssuche und -bewertung.

16. Was bedeutet der Begriff “Time-Oriented Skeletal Plans“?

Planschemen auf unterschiedl Detaillevels, die die Grundwesen von Prozeduren erfassen aber eine flexible Zeiteinteilung beim Erreichen der Ziele erlauben.

17. Was bedeutet der Begriff „Temporal Data Abstraction“? (bitte kurze Erklärung)

18. Was versteht man unter einer living GL?

Regelmäßige Überholung der GL:

jetzt: 2 Jahre Entwicklung, Überholung nach 5 Jahren → GL veraltet

Zukunft: 2x jährlich Bewertung der Aktualität basierend auf:

- neue Belege oder Behandlungsinformationen
- Feedback der User
- Daten von Audits
- Ausweitung oder Einschränkung des GL-Bereichs

18. Was versteht man unter evidence-based medicine?

Entscheidungen zur Pflege eines Patienten zu treffen durch

- individuelles Fachwissen kombiniert mit
- den besten aktuellen wissenschaftlichen Belegen

19. Was ist eine consensus-based guideline?

Consensus-Based Guideline: Absprache von Experten

20. Welche Plantätigkeiten gibt es zur Design- und welche zur Ausführungszeit?

| At Design Time | At Execution Time |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Plan generation ● advanced plan-editing ● plan verification ● plan validation ● plan visualization ● plan-scenario testing | <ul style="list-style-type: none"> ● Plan selection ● Plan instantiation ● Data abstraction ● Monitoring ● Plan execution ● Execution visualisation |

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">● Critiquing/Evaluation● Plan Rational/History |
|--|---|

21. Nennen Sie die verschiedenen Methoden zur Extraktion der Informationen aus Guidelines.

22. Zeigen Sie den Extraktions-Prozess auf (oder so ähnlich).

23. Welche Ansätze der Informationsextraktion kennen sie?

- Erkennen von bestimmten Informationen
- Entfernen der Informationen, die nicht gesucht werden

24. Was sind deren allgemeine Prinzipien?

25. Erklären sie die einzelnen Komponenten der Architektur

26. Nennen Sie mindestens 5 Tools zur Erstellung von Guidelines.

1. Asbru
2. Prestige
3. PROforma
4. SAGE
5. GEM
6. Protégé

oder so...?

27. Beschreiben Sie eines dieser Tools genauer.

- Protégé: modellzentriert
- Freier, Open Source, Ontologieneditor und wissensbasiertes Framework
- 2 Hauptwege Ontologien zu modellieren: Protégé-Frames editor, Protégé OWL editor
- Ontologien können in eine Vielzahl von Formaten exportiert werden: RDF(S), OWL, XML

28. Nennen sie 5 Werkzeuge der GL-modellierung (ausser Merkmalsextraktion)

29. Beschreiben sie ein Merkmal genauer

30. Nennen Sie mindestens 5 Methoden / Werkzeuge der Guidelinerepräsentation

31. Erklären Sie PROforma genauer

- *Modellzentriert, Task-network*
- Tasks werden aus Plänen zusammengesetzt um komplexe Operationen durchführen zu können
- Auswahlpunkt, an dem mehrere Optionen präsentiert werden

- Aktion, die von einer Person od einer Software durchgeführt werden
- Datenerfassung aus einer externen Quelle

31. Welche Instrumente gibt es für GEM?

GEM-Cutter, GEM-Q

1. *Erstellen des GEM-Dokumentes*
 - mit *GEM Cutter* (XML-basiert)
 - basierend auf Originaldokument
 - wird in relationaler DB gespeichert
2. *Knowledge Customization* mit dem „*Knowledge Customization Wizard*“
 - Metainformation hinzugefügt
 - Leitlinie lokal adaptiert
 - abstrakte Konzepte der Leitlinie implementiert
3. *Knowledge Integration*
 - Integration in klinischen Arbeitsprozess abhg von lokalen Gegebenheiten

32. Welche Werkzeuge wurden im Rahmen des „Guideline Elements Model“ (GEM) Projektes entwickelt? – Erklären sie diese kurz.

GEM Cutter:

- GEM-spezifischer XML editor
- ermöglicht Transformation von Guidelineinformation in GEM-Format
- Main Window: Guidelinetext, GEM-Baum, Elemente

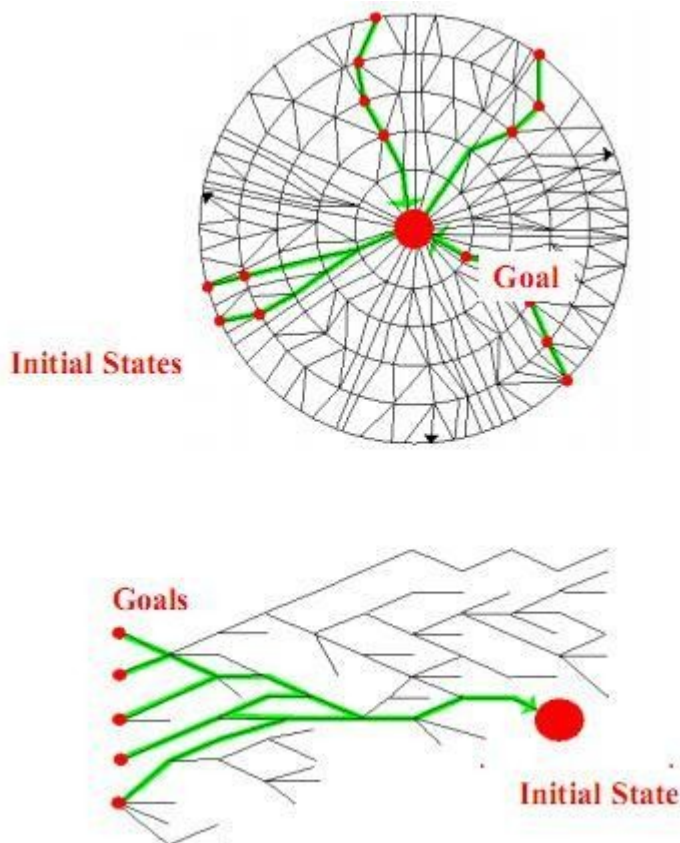
33. Welche Entwicklungen zu Guideline-Tools und Methoden werden in Zukunft wichtig sein?

- Methoden und Werkzeuge zur Modellierung
- Deklarative Wissensbasis
- Ontologie-Unterstützung
- Elektronische Gesundheitsakte
- ...

36. Was ist der Unterschied zwischen planning und scheduling?

| Planning | VS | Scheduling (e.g. Auto-reminder) |
|---|----|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● action selection ● action ordering | | <ul style="list-style-type: none"> ● resource assignment ● timing ● OR method (operation research: e.g. Charts, etc.) |

36. Erklären Sie, was ein Progression Planner/Regression Planner macht (Ideen Skizze)

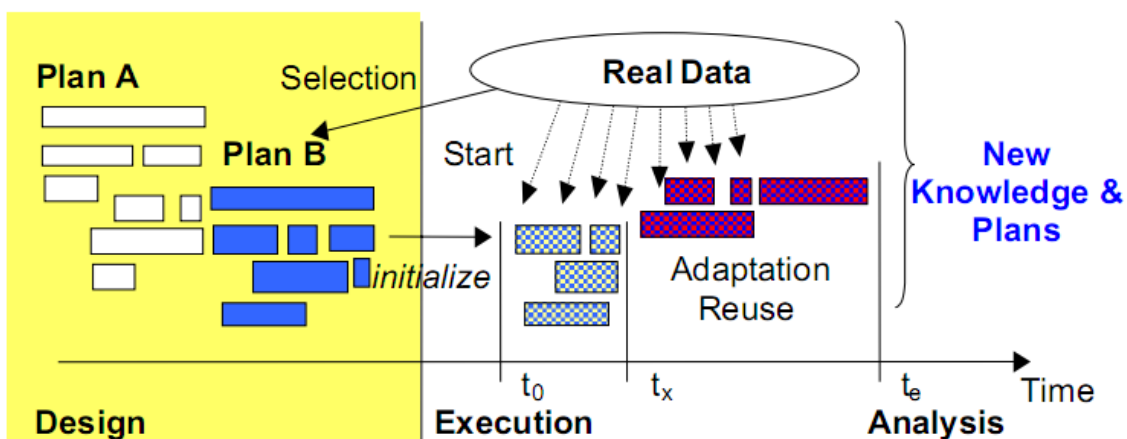


Progression Planner (Bild 1): vom Anfangspunkt zum Ziel
 Regression Planner (Bild 2): sucht vom Ziel aus den Anfangspunkt

37. Erklären Sie den Zweck von zeitbasierten skeletalen Plänen (Ideen Skizze)

Planschemen auf unterschiedl Detaillevels, die die Grundwesen von Prozeduren erfassen aber eine flexible Zeiteinteilung beim Erreichen der Ziele erlauben.

- Darstellung und Wiederverwendung von domain-spezifischem prozeduralem Wissen
- Wiederverwendbar in verschiedenen Kontexten
- Automatisch reagierende Planer



39. Nennen und beschreiben sie kurz die wichtigsten Eigenschaften vom AGREE Instrument.

- Instrument zur Qualitätsbewertung einer GL

- besteht aus 6 domains zu denen Fragen beantwortet werden müssen
- für jede Domain ein Score errechnet
- Gesamtscore errechnet
- Macht völlig verschiedene Guidelines qualitätsmäßig vergleichbar

40. Nennen und beschreiben sie die wichtigsten Eigenschaften vom GLIA Instrument.

- 10 Dimensionen mit Ja- oder Nein-Fragen und Begründung warum ja oder nein
- Implementierbarkeit der Guidelines wird beurteilt
- Barrieren zur Implementierung werden gefunden

41. Bitte schildern sie ihre eigene subjektive Einschätzung: Für welche Dimensionen ist AGREE bzw. GLIA besser geeignet?

- AGREE: zum Vergleich von mehreren verschiedenen Guidelines
- GLIA: zur Prüfung einer ausgewählten Guideline auf Schwachstellen oder Punkte die Probleme bereiten könnten