

# Transcript interview 1 - data modeler EHR

00:01. Speaker: 1:

Alright, volgens mij loopt ie nu. Nou, het doel van het project is eigenlijk om eisen voor een gestructureerde probleemlijst te specificeren. Nu zijn er in de bestaande literatuur al best wel veel eisen voor deze probleemlijst en wat vervolgens? Vanuit deze eis is het doel om hier een datamodel voor te maken. Om een gestructureerde probleemlijst in het EPD te creëren. Eigenlijk zodat er een soort standaard gespecificeerd kan worden. Zorginformatie bouwsteen is niet helemaal vergelijkbaar, maar dat is de achterliggende gedachte zodat deze geïntegreerd kan worden in EPD's.

00:37. Speaker: 1:

De probleemlijst wordt in ieder geval in de literatuur gedefinieerd als een lijst met huidige en actieve diagnoses uit het verleden die relevant zijn voor de huidige zorg van de patiënt. Nu is er, zoals ik net al zei, al best wel wat onderzoek naar gedaan en het doel van dit interview is eigenlijk om specifieke vereisten voor de probleemgerichte vastlegging te bespreken en wat inzichten te verzamelen over het ontwerpen van een effectief datamodel. Is dat voor zover duidelijk of heb je hier vragen over voordat ik begin?

01:09. Speaker: 2:

Nee, tuurlijk niet. Ja, de details zijn wel oké.

01:14. Speaker: 1:

Nou top! Dan heb ik even eerst een paar algemene vragen. En dat is eigenlijk de eerste vraag is: wat is je mening over het belang van elektronische patiëntendossiers in de moderne gezondheidszorg?

01:30. Speaker: 2:

Ik. Ik denk dat er een belang is voor. Gestructureerd, gezond elektronisch. Het woord elektronisch is op zich niet de belangen, althans dat is een een. Waar het om gaat is dat die dossiers hergebruikt kunnen worden door allerlei mensen, door allerlei systemen en door allerlei soorten gebruikers. En dat doe je door het elektronisch te maken, want dan heb je ook middelen om elektronisch uit te wisselen.

02:01. Speaker: 2:

En dat was waar jouw onderzoek over gaat. Dus als je het goed structureert ook dat de betekenis meegaat met de structuur dus. Ik ben niet zozeer geïnteresseerd in elektronische patiëntendossiers, want die zijn er wel. Dat zijn meer middelen om om dingen opstarten makkelijker te vereenvoudigen. Maar de structuur interesseert mij heel erg.

02:22. Speaker: 1:

En dat sluit mooi aan op de volgende vraag. In ieder geval hoe denk je dat de componenten zoals zo'n gestandaardiseerde probleem lijst in het EPD kunnen bijdragen aan het verbeteren van patiëntenzorg en klinische besluitvorming?

02:39. Speaker: 2:

Ik denk dat als er een standaard is en dat is natuurlijk een beetje de stip op de horizon die heel moeilijk te bereiken is. Maar als dat er is. Die zijn, verdwijnt er heel wat ruis tussen in de communicatie met andere zorgprofessionals, omdat ze exact dezelfde gegevens zien, dezelfde gegevens beoordelen. Plus dat hoe beter gestructureerd het is, hoe meer allerlei technieken ook heel erg AI technieken toegepast kunnen worden.

03:11. Speaker: 1:

Zoals Wat voor soort AI technieken bedoel je dan?

03:14. Speaker: 2:

Nou, je kunt analyses doen op op gegevensset als je precies weet wat, hoe ze, wat ze betekenen en hoe. Anders wordt het fuzzy. Dus als jij een. Er zijn een bepaalde structuur. Hout gebruikt je en je registreert en

je en je past er een AI oplossing toe die. Die opgebouwd is op een gegeven set die dezelfde structuur heeft. Dan wordt er een veel krachtiger middel.

03:42. Speaker: 1:

En voor de patiënt, hoe zou die er wat van merken?

03:47. Speaker: 2:

Patiënt. Wat denk je? Zorgprofessionals En eigenlijk ja, ik zie soort patiënten is ook een soort zorgprofessional, dus het is ook een. Hij heeft maar één, hij is de professional van zichzelf. Dus die deling gaat ook naar hem toe, dus die heeft dezelfde middelen. En. Ja, ik ben wel een beetje gefocust op tussen professional professional verkeer. De patiënt heeft er ook bij en structurering zorgt ook voor transparantie.

04:22. Speaker: 2:

Structurering geeft ook aan wat alles is, dus hij kan zelf ook wat gegevens als hij die kan zien en die kan hij ook zien, die mag je ook zien en kan eigenlijk zelf. Hij of zij zal beter begrijpen wat het betekent. Ja.

04:36. Speaker: 1:

Ja nee, dat denk ik ook aan En voor klinische besluitvorming denk ik ook wel. In ieder geval vanuit mij. Ik weet niet wie er tegenaan kijkt. Als natuurlijk vanaf verschillende disciplines zorgverleners natuurlijk ook dezelfde informatie zien. Dan kunnen ze misschien ook wel beter Ja, besluiten nemen over alle informatie hoeven ze niet in het dossier te zoeken. Overal.

04:57. Speaker: 2:

Nee, de praktijk is natuurlijk dat dat de tweede zorgverlener altijd maar een deel ziet. Nu vanuit de gegevens een samenvatting. Ja, en dan weet je dat standaardiseert hoe meer je kan zien.

05:08. Speaker: 1:

Ja, ja nee. Ja, daar ben ik het ook wel mee eens. Nou goed, omdat het onderzoek natuurlijk heel, heel erg gefocust is op de probleem lijst. En eigenlijk is dat gewoon een stukje een onderdeel van het consult sjabloon waar gewoon problemen in worden vastgelegd, vroeg ik mezelf af hoe jij de problemen ziet in de context van de elektronische patiëntendossiers? Ja.

05:34. Speaker: 2:

Nou ik moet zeggen dat ik de problemen zelf niet goed ken. Ik. Ik ken niet zo goed HiX, maar als ik het zo hoor is, dan is het een lijst van diagnoses. Is het echt een lijst of zit daar dan een boomstructuur in? Of.

05:47. Speaker: 1:

Dat is eigenlijk wat we proberen samen te stellen in dit project, want er is dus nog niet echt een standaard, dus het ziet er bij verschillende ziekenhuizen te verschillend uit. Maar over het algemeen staan er gewoon diagnoses in die de patiënt heeft gehad en daaronder zeg maar onderliggend ook bijvoorbeeld medicatie kan er in zitten en dat is zeg maar wat we een beetje aan het onderzoeken zijn van oké, welke componenten willen we dan standaard in die probleem lijst hebben? Want wat we nu dus wel eens tegen zijn gekomen is dat er bijvoorbeeld als medicatie. Even een heel simpel voorbeeld als medicatie wordt er insuline geregistreerd terwijl er geen probleem diabetes in het dossier staat.

06:24. Speaker: 1:

Dus als je die data eruit wil halen, dan mis je dus eigenlijk patiënten als je zoekt op diabetes zeg maar, die dat dus er niet in hebben, maar wel diabetes hebben. Maar dat staat in de medicatie in het medicatie stukje. Dus dat is eigenlijk wat we een beetje. Oké, wat moet er dan in diagnoses? Medicatie? Ja, de literatuur geeft daar ook wel wat dingetjes voor, maar ja, het is gewoon nog een beetje onderzoeken van wat willen we dan?

06:50. Speaker: 2:

Ik Ik ben mensen niet geschoold, maar als je insuline krijgt, ben je bij diabetes.

06:55. Speaker: 1:

Niet per se altijd. Maar in de casus die wij hier nu voor gebruiken was dit wel het geval. Dus de patiënt had wel insuline geregistreerd, maar geen diabetes als diagnose, zeg maar. Even om een idee te geven van hoe we zeg maar vanuit het Amsterdam UMC zijn ze daar al een paar keer tegenaan gelopen tegen zulk soort dingen.

07:13. Speaker: 2:

Ja wat dan? Moet eerst. Het eerste wat ik dan denk is hoe kan dat? Is daar niet al de fout dan toch?

07:20. Speaker: 1:

Dus ja, het is ja.

07:24. Speaker: 2:

Dus wat ik denk is dat. Ene kant wil je dus zorgen dat je wilt valideren dat elk gegeven met de juiste context wordt opgeslagen. Dus dat is de. Dat is de essentie. Wat ik dan wel bang voor ben is als je zoiets gaat uitschrijven. Je bouwt een hele. Een hele boom van allerlei soort gegevens. Dat het sowieso wordt. Heel complex. En het is ook statisch. Want wat doe je als er inzicht verandert?

07:57. Speaker: 2:

Stel dat insuline opeens voor een andere. Op zich misschien iets heel raars, maar het opeens ook toegepast kan worden. Of diabetes andere behandelplannen kent dan. Dan worden die regels ook weer anders.

08:09. speaker: 1:

Mm, hu.

08:10. Speaker: 2:

Ehm. In mijn wereld. Een heel hot topic is het zogenaamde long longitudinale patiëntendossier. Het idee is dat wat jij wat nu voor jouw geregistreerd over 3040 jaar ook nog leesbaar moet zijn. Dus. S. Eigenlijk wil je een. Je wil een soort structuur hebben voor. Voor. Je probleem lijst. Klopt, maar er moet ook een soort flexibiliteit in zitten.

08:42. Speaker: 2:

Het gaat en het gaat er meer om dat het duidelijk is wat de betekenis is. Bijvoorbeeld als jij. Volgens mij moet het. Het hoeft het niet te zijn. Dat probleem blijft op dezelfde manier geregistreerd worden, maar dat is wel herkend kunnen worden door, door. Door andere ziekenhuizen bijvoorbeeld.

09:00. Speaker: 1:

Ja, Nou nee. Nu is het wel zo dat eigenlijk Nictiz, die heeft er al een basis voor gemaakt, een basis zip en die heet Probleem. Daar zitten een paar dingetjes in. Plus ze hebben een soort flow diagram gemaakt waarin ze aangeven wanneer een probleem op de probleem lijst moet komen. En dat is dus in het geval eigenlijk wat de definitie al zegt. Dus huidige en actieve diagnoses en dus diagnoses uit het verleden die relevant zijn voor de huidige zorg. En dat is sowieso iets wat zorgprofessionals denk ik moeten beoordelen wanneer het nog relevant is voor de huidige zorg van de patiënt.

09:35. speaker: 1:

Ja.

09:37. Speaker: 2:

Die die zit van de essentie van die service die ze die die Nictiz maakt is wel dat het. Dat zijn uitwisselings standaarden, dus dan zijn ze altijd minder precies. Ze kunnen nooit zo precies zijn als de invoering. Je zou dus zo'n regel die dan mensen gebruiken dat het 8020 is ofzo, dat je 80% daar in in kunt opnemen.

10:01. Speaker: 1:

Want wat bedoel je precies daarmee?

10:03. speaker: 1:

Nou.

10:07. Speaker: 2:

Ik heb al als je dat dossier goed is, dan hebben we het verhaal over vier, dus is dat vier is een uitwisselings standaard. En als je kijkt naar de BgZ, dat is gewoon een samenvatting van het dossier. En ook elke uitwisselings standaard is altijd een soort. Je wordt altijd gemaakt met het idee van nou dit moet elk systeem kunnen ondersteunen en dit moet makkelijk te implementeren zijn. Dus je. Um die data, die die, die die zit, want het probleem is ook onderdeel van de BgZ geloof ik.

10:43. Speaker: 1:

Dat durf ik even zelf niet te zeggen.

10:45. speaker: 1:

Nee, dat niet.

10:48. Speaker: 2:

Het is altijd. Die techniek gebruikt wordt. Die is heel nuttig. Maar als je kijkt naar dossiervorming is dat niet zo. Je hebt geen systemen die zeepsop slaan. Nee, ze worden herleid uit systemen. Ja, en wat in het systeem staat ook wat er niet staat. Altijd uitgebreider dan die dan die bouwstenen. Ja dus. En dat is ook de grote uitdaging dat je dus naar systemen die wat preciezer wordt.

11:18. Speaker: 1:

En dan bedoel je dus dat het eigenlijk een grotere zip wordt, zo zomaar even te zeggen.

11:24. Speaker: 2:

Ja goed, ik, Ik. Volgende week is er een presentatie van Mark. Ja, en misschien niet. Daar gaan we het over hebben. Nou, we zijn nogal fan van. Maar zonder. Zonder je daar naartoe te sturen, want dat is weer een hele enorme puinhoop waar je dan terechtkomt. Ik denk dat je dus. Niet weet wat. Wat wil ik je zeggen? Ik zei eens ik zou. Ik zou beseffen Dus als je die bouwstenen ziet, dat het een. Dat het een samenvatting is, dat het een.

11:56. Speaker: 2:

Dat het. Een Die Die dingen niet automatisch volledig. Alles bevatten dat je wil hebben.

12:05. Speaker: 1:

Ja, precies. Omdat het dus echt een basis is, Meer dat dat je het eigenlijk het liefst zou willen uitbreiden.

12:11. Speaker: 2:

Ja, maar als je dat gaat uitbreiden, ik weet niet als jij. Ik ben bij de Nictiz geboortezorg standaard bezig om voor uit te wisselen. Die is dan weer heel erg uitgebreid en dat is dan ook weer.

12:24. speaker: 1:

Lastig te.

12:25. Speaker: 2:

Implementeren haast. Dus dat is altijd het dubbele. Je wil ook een soort. Je kunt wel. Je kunt allerlei probleem lijsten definitie verzinnen die heel uitgebreid zijn en heel complex, maar dan krijg je het ook niet in het systeem. Nee.

12:38. Speaker: 1:

Nee, klopt zeker.

12:41. Speaker: 2:

Misschien dat het handig is om te kijken van hoe kun je een strategie hebben om het beter te krijgen? Wat voor verbeter stappen kun je doen of wat voor richtlijnen?

12:50. Speaker: 1:

Ja, nou, er is ook natuurlijk. Überhaupt is er al op zich wel wat onderzoek naar gedaan, want dit is bijvoorbeeld ik kan maar even snel mijn scherm delen, want die had ik toevallig open. Even kijken. Dit is bijvoorbeeld een onderzoek wat gedaan is waarin ze een soort, ja vrij simpele interface even hebben gemaakt van wat wil ik nou op zo'n lijst. Dus even kijken. Hier heb je dan bijvoorbeeld deze soort, deze

problemen die je dan vervolgens kan uitklappen en dan zie je bijvoorbeeld medicatie, lab beelden, procedures.

13:22. Speaker: 1:

Er zit zeg maar. Het is natuurlijk een deel van een chip, maar het is ook meer omdat het nu helemaal niet gestructureerd is, wat dan eigenlijk ervoor zorgt dat eigenlijk best wel wat informatie over het dossier verspreid wordt, terwijl dit eigenlijk is bedacht. Het is bedacht door wie weet. Lead is dat? Die heeft ook de soap methode bedacht, die subjectief objectief assessment en plan. En ja, dit is eigenlijk hetzelfde idee van oké, als we dit dan goed willen doen, hoe gaan we dat dan doen en hoe gaan we dat dan mappen?

13:56. Speaker: 1:

En dit is een wat ouder onderzoek en er is dus een nieuwer onderzoek die allerlei requirements heeft samengesteld. Kan ik ook wel even laten zien. Ja, dit is de toevallig de chip van Nictiz die zeg maar allerlei dingen per onderwerp omschrijft van oké, als je dit wil modelleren, wat moet er dan in? Maar goed, ik zal hier straks even nog meer vragen een vraag over stellen, want dan hou ik mijn interview gestructureerd.

14:22. speaker: 1:

Ja, ja.

14:23. Speaker: 1:

Oh nee, dat maakt helemaal niet uit hoor. Ja, want de volgende vraag was eigenlijk ja, hoe zou jij dat dan zelf voor je zien met betrekking tot ontwerp en structuur Voor een probleem lijst binnen het EPD zeg maar.

14:38. Speaker: 2:

Ik zou. Ik. Ik zou sowieso niet zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande onderzoek. Dat is iets wat je doet en zeker ook internationaal. Want wat ik ook wel zie dat veel mensen het het het ei. Opnieuw gaan uitvinden.

14:59. speaker: 1:

Dus ik loop. Dat is ook.

15:02. Speaker: 1:

Niet wat we hier doen. We gebruiken allerlei.

15:04. speaker: 1:

Ja.

15:05. Speaker: 2:

Dat je hier gewoon de andere dingen en dan ook. Ja, wat wil je kunnen bereiken? Ik weet niet of wil je? Wil je gewoon een praktische oplossing doen in HiX of wil je daar aanleiding toe geven?

15:19. Speaker: 1:

Het is nog niet praktisch. Het is puur en alleen theoretisch, dit onderzoek. Want eigenlijk is er nog niet echt. Het gaat. Het doel van het hele onderzoek is om een datamodel te maken en hoe dat datamodel er precies uit moet zien, Dat is nog niet compleet duidelijk, want er is al heel veel informatie, maar er is eigenlijk geen datamodel en dat zou dan een concept datamodel zijn waar vervolgens meegekeken kan worden van kunnen we hier iets mee in de praktijk? Maar voor mij is het meer om dat concept, zeg maar te baseren op zoveel mogelijk input, ook van mensen in het veld.

15:54. Speaker: 1:

Zoals bijvoorbeeld dat ik nu met jou praat. En ik heb nog allemaal andere gesprekken met CIO's en dergelijke hoe zij er tegenaan kijken en dat zeg maar echt in een concept datamodel als een soort first design zeg maar te maken, zodat er eventueel verder onderzoek naar gedaan kan worden. Want ik zit bij een stukje in het AMC die zeg maar echt heel erg gericht naar de probleem lijsten onderzoek doet. Daar zijn ook best wel veel mensen ook op gepromoveerd van hoe dat er dan moet uitzien en hoe je in het systeem.

16:25. Speaker: 1:

Dat was dan wel weer praktisch hoe je het systeem door moet klikken om te linken, zulk soort dingetjes. Ja maar goed dit. De doel is dus eigenlijk om een datamodel te maken. En ja, dan had ik zeg maar daar kom ik zo bij, want ik zat nog een beetje bij het ontwerp. En als ik aan je de vraag zou stellen van Zijn er specifieke kenmerken of functionaliteiten die essentieel hiervoor kunnen zijn voor bijvoorbeeld in de termen van bruikbaarheid?

16:53. Speaker: 2:

Nou, wat ik dus uiteindelijk wil, je datamodel wordt je toch. En je wilt er wat mee kunnen uiteindelijk. Dus je wilt het sowieso kunnen transporteren naar een andere. Naar een andere klant. Dus het moet, het moet. Je moet het handen en voeten kunnen geven. Uiteindelijk in de techniek ook. Ik Ik denk toch dat het nuttig kan zijn om even naar opa en Asar te kijken, want niet dat dat de manier is, maar wat die onder handen gedaan hebben is.

17:30. Speaker: 2:

Uit te gaan van wat basisconcepten. Dus je wil. Naar goed. Observatie is al een basisconcept en een en een. Eigenlijk zijn het allemaal observaties eigenlijk. Maar. Maar als je daar dus. Volgens mij moet je die kant een beetje op proberen. Het is allemaal. Je wil specifiek zijn, maar er zit samenhang in. Dus je wilt dus een een. Volgens mij wil je types maken van registraties dus. En daar.

18:04. Speaker: 2:

En daar een boomstructuur van maken. Dus een insuline is een medicatie voor medicatie. Er zijn natuurlijk allemaal groeperingen, daar zit structuur in, dus proberen dat. Probeer dat soort structuren, dat soort architecturen al mee te nemen. Ja, want.

18:24. Speaker: 1:

Dat bijvoorbeeld dit een beetje de basis qua idee.

18:28. Speaker: 2:

Ja, dat zit allemaal in variaties in opinie genre. En je wil je natuurlijk niet vastleggen aan dat soort technieken en je je model.

18:37. speaker: 1:

Nee.

18:38. Speaker: 2:

Maar ja, het het een procedure en een en een medicatie. Opdrachten zijn natuurlijk concepten in. En die die ook echt ergens op slaan, die gewoon ook heel relevant zijn in de praktijk. Ik zou wel gewoon proberen dat model te baseren op op. Op, laten we zeggen basisconcepten zoals Fire dat doet.

19:02. Speaker: 1:

En opening HR.

19:04. speaker: 1:

Toch, als je zegt ja.

19:05. Speaker: 2:

Maar ik, ik, ik ben niet, ik wil je ook weer niet. Het is best wel een verhaal.

19:09. speaker: 1:

Oh nee.

19:10. Speaker: 1:

Dat maakt niet uit.

19:11. speaker: 1:

Ja.

19:12. Speaker: 2:

Maar die proberen dat ook niet zo doet. Die probeert eigenlijk ook datastructuren te maken. Alleen dat gaat dan eigenlijk weer een open source manier. Dat betekent dat je dus met een community daar uit moet

komen, dus dat duurt heel lang. Ja en ja. En. Uhm, dus dat is niet echt goed. Dat is een manier, maar dat niet echt. Als je een datum wil ontwikkelen kom je er niet helemaal uit. Maar als je dan kijkt ik zie niks is dingen ook wel wat ik denk.

19:46. Speaker: 2:

Ik heb altijd gedacht van als je nou al snel begon, dan waren we het ook niet zo dus. En dan niet theoretisch opschrijven, maar dan in opinie software begonnen. Dan hadden ze nu een wat bruikbaar systeem gehad.

19:57. speaker: 1:

Ja dus.

20:00. Speaker: 2:

Proberen. Probeer. Zou zeggen probeer daar eens naar te kijken wat voor concepten daarvoor bestaan.

20:07. Speaker: 1:

Ja dus. In plaats van zeg maar. Want het idee was nu dus wat ik net ook al zei, daar komen we zo ook wel op. Natuurlijk om een datamodel te maken, Maar hoe? Dat is nog zeg maar dat staat nog niet vast.

20:20. Speaker: 2:

Want wat er ook in speelt, maar wat je hopelijk niet zo tegenkomt, dat hoeft je ook niet bovenin te zoeken. Maar. Het moet ook geregistreerd kunnen worden hè. Dus je kunt. Stel dat je dus een ontzettend mooi datamodel hebt. Waar alles in staat. En daar moet je nog software voor bouwen om dat in te bouwen, dat dat zijn. Ook over die dat kan ook heel complex zijn, dus dat zijn ook dingen die je aan de voorkant al mee zou kunnen nemen.

20:50. speaker: 1:

Van.

20:51. Speaker: 1:

Ja nu valt het niet binnen, helemaal binnen de scope van dit, maar het is wel iets voor toekomstig onderzoek zoals ze dat altijd zo mooi noemen. Ja, want het gaat hier nu echt om een soort eerste eerste model, want dat bestaat dus gewoon al helemaal. Nog niet dus. Maar er is heel veel wat er wat het allemaal een beetje is, zeg maar. Ja dus. Het is eigenlijk ja.

21:16. Speaker: 2:

Het blijft vast. En ik denk ook wat de grote uitdaging is dat je dat die je wil precies zijn. Maar je wil ook flexibel zijn, ook al is het alleen maar omdat. Als je niet flexibel bent, dan moet iedereen er ook mee eens zijn en ze worden het nooit eens. Nee, als je dat klopt.

21:31. speaker: 1:

Ja klopt.

21:33. Speaker: 1:

Klopt. Nee is ook zo.

21:36. Speaker: 2:

Het model zou ook zou moeten zijn dit moet het zijn. En het model zou ook. Als mensen zeggen nou dit klopt niet helemaal, want er zijn wel meer gegevens die je kon registreren. Dat het model je ook aangeeft hoe je dat doet op dezelfde manier.

21:49. speaker: 1:

Ja, is dat ook? Ja, dat is.

21:51. Speaker: 1:

Natuurlijk de droom van dat alle EPD's op elkaar lijken.

21:54. speaker: 1:

Maar ja.

21:56. Speaker: 2:

Ik heb alle ziekenhuizen hier tussen haakjes kun je ook niet goed uitwisselen.

21:59. speaker: 1:

Nee, nee, niet. Het is.

22:01. Speaker: 2:

Niet alleen maar.

22:02. speaker: 1:

Dat weet ik niet precies.

22:04. Speaker: 2:

Het is ook een wisselwerking. Ik met gewoon de de Ja, je zou ook op een bepaalde manier op dezelfde manier moeten gaan werken als je dat gaat doen.

22:12. Speaker: 1:

Ja klopt, dat heeft het gaat sowieso ook samenwerking met hoe je het integreert op de workflow en allemaal zulk soort dingen en hoe je uitwisselt tussen verschillende specialismen überhaupt. Dat is ook allemaal wat daar waar ook over nagedacht moet worden. Moet hier iets mee gedaan worden zeg maar.

22:29. Speaker: 2:

Ja, want dat is eigenlijk nog moeilijker dan het model zelf.

22:32. Speaker: 1:

Klopt, Gelukkig is dat niet mijn onderzoek. Maar goed, ik vind het wel gewoon gewoon wel interessant hoor.

22:57. speaker: 1:

Ja, ja.

22:58. Speaker: 1:

Maar goed, dat is wel.

23:01. Speaker: 2:

Bij AMC ja.

23:04. Speaker: 1:

Ja, op de afdeling klinische informatiekunde. Maar goed, ik heb nog een paar vraagjes staan, want wat is je ervaring met data modellen voor EPD's?

23:40. Speaker: 2:

Ehm, nou goed, ik heb veel ervaring dat. Weet je, het punt is dat en dat is een beetje ook kort wat we hier gezegd hebben. Als jij dus een. Functionerend EPD. Gaat bouwen?

23:57. speaker: 1:

Mm hu.

23:57. Speaker: 2:

Dan? Daar kijk je naar. Dan bouwt het op basis van de van de handeling die gedaan wordt. Dus je gaat niet een probleem lijst maken. Je gaat kijken wat wilt 1111 verpleegkundige in bij een probleem bij en ga ik makkelijker maken. Mm hu en dus je krijgt een. De de de. De datastructuur van een EPD is niet geoptimaliseerd voor een mooi datamodel voor klinische data. Het is geoptimaliseerd om makkelijk te kunnen invoeren en dan mag je het eruit kunnen halen.

24:28. Speaker: 2:

Ja, het zijn eigenlijk. En dat zal het probleem met datamodellen van van als je worden Als je daar structurele gegevens uit moet.

24:40. speaker: 1:

Halen.

24:42. Speaker: 2:



Dan. Dat is een enorme puzzel eigenlijk. Sommige dingen zijn makkelijk, maar de moeilijke dingen zijn moeilijk, want. Het kan dus als. Als een bepaald bepaald onderdeel van een klinisch gegeven opeens op een ander moment wordt geregistreerd. Dus. Bijvoorbeeld na afloop van een operatie in plaats van daarvoor. Dus dan is de registratie moment heel anders. En dan? Dan staat ook op een heel andere plekken meteen. Ja, dat zijn.

25:16. Speaker: 2:

En dat is ook moeilijk op te lossen als je niet ook fundamenteel je systeem daar niet op aanpast. Dus dat kun je. Dat is best wel lastig.

25:27. Speaker: 1:

Maar heb je zelf wel eens geprobeerd om of voor een opdracht of zoiets van een datamodel geprobeerd te beoordelen of te maken? En hoe had je dat gedaan?

25:38. Speaker: 2:

Nou, ik heb daar heel vaak gewerkt, alleen wat want waar ik mee zat was gewoon een bestaand datamodel en daar gegevens uit halen.

25:44. Speaker: 1:

Ja en wat voor model was dat dan?

25:48. Speaker: 2:

Dat was gewoon niks model. Dat is een sequentieel en relationeel model. Een model.

25:53. Speaker: 1:

Eigenlijk. Ja oké, dat is echt een database structuur. En hoe de primary keys en zo lopen om het even zo voor me te zien.

26:01. speaker: 1:

Ja.

26:01. Speaker: 2:

Ja ja iets hoger niveau, maar dat is wel het concept. Ja dus je kunt. Het probleem blijft. Dus dan ga je kijken bij de patiënt, dan vind je zijn dossier en dan kijk je alle observaties bij een dossier of alle alle diagnoses bij een dossier. Dan krijg de diagnose eruit. Alleen. Het probleem is altijd in HiX dat zodra dingen niet heel. Dingen wordt ook vaak een vaag ja, je kent ze natuurlijk wel. Zodra dingen in een vragenlijst geregistreerd worden, wat vaak heel handig is.

26:36. Speaker: 2:

Dan komen ze ook, worden ze ook opgeslagen volgens een vragenlijst structuur. Ja dus ja, je hebt gedeeltelijk heb je dus je structureert gestructureerde gegevens in daarvoor bedoelde tabellen, dus dat is ook wel gestructureerd. Maar dan moet je altijd weer uit vragenlijsten gegevens halen.

26:53. speaker: 1:

Ja, en?

26:56. Speaker: 2:

Dat is lastig.

26:57. speaker: 1:

Ja.

26:58. Speaker: 1:

Dus je bedoelt de antwoorden op vragenlijst hoe je die een soort van in het medisch dossier krijgt of zoiets?

27:05. Speaker: 2:

Ja, nou, misschien dat voorbeeld dus. Nou ja, dat is dan het voorbeeld. Wij zien dat vast en geven bij als je gaat zitten die wil ik hebben. Waar staat dat er niks Dan moet je gaan zoeken in niks. En dan blijkt dat vraag drie van een bepaalde vragenlijst te zijn waarin het geregistreerd wordt. Ja en die je hebt wordt het

gewoon mooi getoond. Ik bedoel het staat ergens in je scherm dus je ziet het wel, maar het staat op een andere plek dan dan. Het probleem is eigenlijk voorschrijft.

27:31. speaker: 1:

Ja, ja. Ja.

27:35. Speaker: 2:

En dat is niet goed op te lossen in zichzelf, denk ik.

27:38. speaker: 1:

Nee.

27:39. Speaker: 1:

Nou ja, ik ken natuurlijk de het datamodel wat achter Ik zit niet. Niet helemaal, want het is meer functioneel natuurlijk. Maar ik kan me inderdaad zo voorstellen dat je dan misschien als ik het goed begrijp een soort database model hebt waar dan in bepaalde tabellen iets wordt opgeslagen, terwijl dat echt dus best wel uit elkaar ligt in plaats van hoe je dat dan voor je ziet op je scherm zeg maar. Dus als je het eruit wil vissen dat je dan daar problemen mee kan krijgen?

28:07. speaker: 1:

Ja, zo is dat.

28:09. Speaker: 2:

Ja dus dat. Het kan ook zijn dat een bepaald gegeven door het ene specialisme in een diagnose wordt geregistreerd en andere specialismen een vragenlijst hebben waar het ook geregistreerd kan worden en dat ze die gebruiken. Dus dan heb je ook nog afhankelijk van je specialisme staat hetzelfde concept op andere plek. Dat zijn ook allemaal van die dingen.

28:31. Speaker: 1:

Ja, nou, maar dat is dan ook misschien ook wel weer de manier van werken natuurlijk. En die is overal. Is dat natuurlijk bijna nooit op één lijn te trekken in de praktijk?

28:42. Speaker: 2:

Nee, maar je zou wel een soort het ideale systeem zou zijn dat je ook wel gestimuleerd wordt het op dezelfde manier te doen.

28:48. speaker: 1:

Dat ja, ja, dat dat niet.

28:50. Speaker: 2:

Dat dat niet de regel is, maar meer een uitzondering. En dat je het ook kan herkennen dat dat gebeurt.

28:57. speaker: 1:

Ja dus.

28:58. Speaker: 2:

En ik denk niet dat dat. Dat Riks daarin veel slechter is dan andere systemen.

29:06. Speaker: 1:

Ja, ik zit natuurlijk nu alleen maar bij Nexus en daar is sowieso alles heel anders. Ja, het is gewoon allemaal echt compleet anders opgebouwd en bedacht gewoon heel de structuur alleen al niet eens de database tabellen, maar gewoon überhaupt het systeem omdat ze allemaal losse applicaties hebben. Eigenlijk alles wat iets van een formulier is. In één module zit dus van status voeding tot vragenlijsten tot alles zit allemaal bij elkaar. Dus dat is allemaal sowieso heel anders. Dus ik denk dat dat ook wel lastig is, want volgens mij heb je dan epic.

29:37. Speaker: 1:

Ja, dat ken ik helemaal niet zo goed en daar zou het ook wel weer heel anders zijn. Ja.

29:43. Speaker: 2:

Daarom is het. Het belang van zo'n theoretisch model is ook dat je dus dan ook als je zegt van dit zou de structuur van een probleem moeten zijn en dan? Dan zou je dat aan een. En een ontwikkelaar van een EPD systeem kunnen geven en die zouden kunnen zien van ik begin van nul nu ik ga een nieuwe niet probleem module maken.

30:01. Speaker: 1:

Ja ja nee klopt.

30:03. speaker: 1:

Dat zou kunnen, maar.

30:05. Speaker: 2:

Alleen dat is natuurlijk. Er wordt niet zo snel nieuwe updates verzonden. Nee, bestaande systemen die doorontwikkeld.

30:11. Speaker: 1:

Nee, dat is ook zo. En het is ook nu. Voor dit concept is het ook zo dat we ook nog vanuit een EPD architect van Epic daar ook nog een praatje mee hebben. Maar voordat dat eigenlijk zo is, is het van belang om eerst een soort concept datamodel te hebben zodat je vanuit daar verder verder kan bouwen. Want het is niet alsof ik dat allemaal kan invullen zeg maar van hoe zit dat nou? Maar in ieder geval als ik dan nog een weer wat algemenere vraag over het datamodel. Als we het dus hebben over zo'n datamodel voor de probleem lijst, welke componenten zou je die dan volgens jou er in moeten zitten?

30:49. Speaker: 1:

Of wat zou je dan denken? Oké, dit is wel iets wat handig zou kunnen zijn. En hoe zou je dat vormgeven?

Zou dat dan in de vorm zijn van zo'n echt, zo'n database structuur of op een andere manier?

31:00. Speaker: 2:

Je bedoelt welke delen van een vak?

31:03. Speaker: 1:

Ja, dus welke componenten er überhaupt in zijn. Als je zo'n datamodel voor de probleem lijst maakt wat je er dan in zou opnemen?

31:11. Speaker: 2:

Ik denk dat. Als je het een beetje de complexiteit een beetje plat probeert te slaan, dan kom je volgens mij in de structuur dat je misschien een aantal standaard componenten hebt. Een observatie of een. En die kan je dan misschien nog verder uitwerken.

31:34. speaker: 1:

Mm hu?

31:36. Speaker: 2:

En dat kunnen. Dat kunnen. Die kan weer gebruikt worden voor heel veel concepten, denken en probleem lijst. En die concepten hebben dan misschien wel allerlei velden en die kunnen verschillen.

31:47. Speaker: 1:

Dus oké, dus je hebt dan een observatie? En wat bedoel je dan precies met concept?

31:51. speaker: 1:

Ik bedoel.

31:52. Speaker: 2:

Stel dat je je hele model kan vormen. Vorm maakt dan veel makkelijker in het echt is. Maar stel dat je het kunt vormgeven door. 1010. Heel veel, misschien zes soorten objecten. Waarbij je aangeeft wat de relatie is. Dus bijvoorbeeld dit object moet altijd gerelateerd zijn aan dat object. Dus een observatie hoort bij een bezoek of zo.

32:19. speaker: 1:

Ja.

32:23. Speaker: 2:

Uhm. En als je. Of je zegt van bij bezoek moet dat geld en dat geld, maar die kan daarbij ook niet. Al die relaties tussen die objecten. Vastlegt. Ehm. Dan heb je al 111 begin van hoe je je je je invoerscherm zou kunnen maken of hoe je misschien je software zou kunnen maken. Dat is dan dat is een basismodel, dus het is proberen te versimpelen naar.

32:58. Speaker: 2:

En ja, samen te vatten in in, in basisonderdelen. Zeggen daarbij Ja, kijk dit, die observatie kan echt heel verschillend zijn. We kunnen heel veel verschillende velden bij horen, maar dat is dan een later probleem. Daar kun je dan wel wat mee, maar dan weet je in ieder geval hoe je de architectuur van je applicatie moet maken. En ook probeer je voor te stellen hoe het geregistreerd moet worden. Ook niet alleen hoe het ooit geweest moet worden, maar ook hoe het ingevoerd.

33:27. speaker: 1:

Mm, hu?

33:28. Speaker: 2:

Ja dus als je zus zegt. Als je die relatie hebt, dan weet je bijvoorbeeld ik kan wel die observatie hebben, maar dan moet ik wel dat ik eerst dat andere concept moet hebben, want die heb ik nodig om dat te doen. Dat is op zich zit er ook een beetje in je. Je begint met een dossier en daar ga je dingen aan koppelen.

33:47. speaker: 1:

Mm, hu.

33:49. Speaker: 2:

Dus je moet altijd eerst de server dat je kan registreren. Maar als je je model uitwerkt misschien nog, kan je dat misschien nog op meer lagen manier zo vormgeven. Ben ik een beetje duidelijk hierin.

33:59. Speaker: 1:

Nou ik snap, ik snap in ieder geval het globale concept het enigste. Ja dus je bedoelt eigenlijk als ik wat ik er van begrijp dat je verschillende zeg maar we hadden het net over zes, maar laten we ongeveer dat voorbeeld aannemen dat je dan verschillende objecten hebt waar je het net over had met observatie waar dan verschillende dingen bij kunnen horen. Wat je echt dan een soort in een ja echt zo'n soort relationeel model zou kunnen vormgeven, maar dat je tegelijkertijd ook denkt van oké, dit is een database model, maar hoe ga ik aan de voorkant ervoor zorgen dat het ook daadwerkelijk goed in komt?

34:31. Speaker: 2:

Ja, door eerst aan de database model te zetten, want de database is gewoon. Dat is de invulling van de van de oplossing. Dus je geeft dat aan iemand die dat gaat bouwen en die gaat dan de database bij verzinnen. Op zich hoeft je zelf niet de database te laten zien, kun je dat plaatje nog eens zien, of dat nu op de achtergrond staat. Want dat ja die met die overlevers staat wel ja ja nee. Maar ik dacht ja, het is vooral samen, ik heb iets, maar kijk, dit zijn al.

34:57. Speaker: 1:

Ik kan hem ook groter maken, denk ik. Ja. Oh zo ja. Zo, dit is in ieder geval wat ze hier van u hebben.

35:08. Speaker: 2:

Maar dit is wel een lijstje. Dit blijft het een lijst of zijn lijst met dingen?

35:12. Speaker: 1:

Dit is gewoon wat er uit een ander onderzoek kwam hoe ze dit zouden vormgeven. Dit is niet iets wat ik zelf heb bedacht zeg maar. Het is gewoon in een ander ziekenhuis waar ze dit op deze manier als eerste instantie eerste model een soort idee over hadden en hoe ze dit zouden mappen. Dus ze maken hier ook gebruik van. Even kijken wat ze hier doen. Sowieso natuurlijk integreren met standaard codering systemen en dan leggen ze hier dan nog vast van. Ja, hoe ze dat dan zouden linken en op welk level.

35:47. Speaker: 1:

Maar dit was voor mij. Dit was voor mij uit dit onderzoek niet helemaal duidelijk hoe ze dat exact voor zich zagen. Ik weet ook niet of dit onderzoek echt nou de beste richtlijn is, maar dit is in ieder geval een denkwijze geweest van van iemand een groepje mensen die hier over na heeft gedacht.

36:03. Speaker: 2:

Ja ja, maar wat ik dan wel interessant zou vinden. Stel dat je zo'n model hebt, dan probeer je ook voor te stellen hoe die gegevens inkomen bijvoorbeeld. Die naar die hospitalisatie en die komen dan min of meer vanzelf in. Dat zijn gewoon je bezoeken, dus dat is niet een ehm. Dus die medicatie komt uit de medicatie module. Maar om ze hier te krijgen moeten ze gerelateerd zijn aan die epilepsie.

36:37. Speaker: 2:

Dan is het meer uit het filmpje te maken van hoe, hoe, hoe werkt die flow in die medicatie? Wie voelt die medicatie die dat moet? Is dat iemand van de afdeling zelf, dan zit die waarschijnlijk in het dossier en dan zit hier waarschijnlijk ook wat epilepsie is dit keer. Ja, het is een aandoening dus ja. Maar als je dus in het ziekenhuis bent, dan registreer je niet op basis van de aandoening. Meestal nee, maar je registreert op basis van bezoek en. Het is vaak één op één, maar je kan ook voor iets anders daar komen.

37:08. Speaker: 2:

Dus. Ik weet niet of dat op moet lossen, maar dat zijn juist interessante dingen om op te nemen ook.

37:15. Speaker: 1:

Ja ja oké, dat maakt het wel duidelijker. Dus inderdaad dat je het hier inderdaad vanuit het probleem leest. Dan rapporteer je vanuit een probleem of aandoening hoe je het wilt noemen. En inderdaad, als je op bezoek komt dan doe je inderdaad op basis van bezoek en dat zou je dan volgens deze theorie van het probleem lijst willen samenvoegen. Ja.

37:35. Speaker: 2:

En dat zou dan. Dat is dan lastig, maar doe dat maar. Misschien heb ik daar wat variabelen in is, maar dan zou je dus inderdaad. Dan zou je het probleem als een soort. Eigenschap van de patiënt moeten hebben. En als de patiënt een probleem heeft, dan. Wat alle registratie bij dat probleem gestopt en als het er meerdere heeft betekend dat je moet kiezen. Dat is vervelend natuurlijk.

38:01. speaker: 1:

Ja.

38:02. Speaker: 2:

Maar dat zijn dan mensen die de software handig willen maken. Die kunnen het, dan mag het. Mooi opgelost.

38:08. Speaker: 1:

Maar ja, nee, dat is ook zeker zo. Maar om dan zo'n basismodel te maken, zou je dat dan wel doen aan de hand van zo'n database? Nou ja.

38:19. Speaker: 2:

Want een database, dat is gewoon een invulling van oplossingen. Een database database zie je niet als je een systeem kijkt.

38:26. speaker: 1:

Nee.

38:28. Speaker: 2:

Ik denk eigenlijk de de de. Bedenken software systemen gebouwd?

38:37. Speaker: 1:

Wat zei je? Sorry.

38:38. Speaker: 2:

Ik heb software gebouwd en die database, dat is van de ontwikkelaars. Weet je hoe dat moet?

38:43. speaker: 1:

Mensen boeien?

38:44. Speaker: 2:

Nee, maar dat daar allerlei trucjes mee uit. Maar dit is wel relevant. Van hoe wil je data gestructureerd hebben? Ik wil dit eruit hebben en als je het uit wil hebben moet je het er ook instoppen.

38:56. speaker: 1:

Ja, en en.

38:57. Speaker: 2:

En Als je het gaat herleiden en soms is dat nodig, dan loop je tegen problemen aan. Ja dus je wil eigenlijk bij de info, wil je dat goed hebben?

39:05. Speaker: 1:

Ja dus dat je het zeg maar inderdaad op zeg maar op één manier goed terug kan gaan in stappen van oké, waar komt dat vandaan, waaraan is dat gelinkt en hoe zorg ik ervoor dat ik dan vervolgens bij dat komt? En hoe wordt dat opgeslagen? En wordt dat op meerdere plekken in het dossier ook gedaan? Ja dus.

39:25. speaker: 1:

Dan denk je als.

39:26. Speaker: 2:

Jij ontwikkelaar, mij helpen probeer inderdaad een voorstelling te maken van die info formuleren. Probeer daar mockup van te maken.

39:32. Speaker: 1:

Zoiets als dit eigenlijk, alleen dan niet precies dit natuurlijk, want.

39:37. Speaker: 2:

De grap is natuurlijk dat het nooit zo ingevoerd wordt. Nee, dat zijn verschillende personen.

39:43. speaker: 1:

Ja.

39:44. Speaker: 2:

Dus je moet ook kijken wie doet dit en.

39:48. speaker: 1:

En wordt het.

39:48. Speaker: 1:

Automatisch opgehaald? Is dat mogelijk? Bijvoorbeeld met medicatie? In ieder.

39:52. speaker: 1:

Geval medicatie.

39:53. Speaker: 2:

Is. Je krijgt medicatie dat je stuurt, een opdracht en eigenlijk moet die opdracht ook al gelinkt zijn als die opdracht gelinkt is aan die epilepsie. Als al die dingen. Als de aanvraag gelinkt is en aan die epilepsie aan je dossier, dan komt de rest ook goed, want dan komt de medicatie die wordt gelinkt aan de opdracht en uitgevoerd worden en de uitslag wordt er aan gelinkt.

40:23. Speaker: 1:

Dus dan zijn het eerder voorzien. Zou je dit in de praktijk ook duidelijk willen hebben dat je een soort van zo'n soort idee maakt en dan vervolgens een soort extra uitleg van hoe dat dan gelinkt zou moeten worden met elkaar of wat de ideale situatie zou zijn. Omdat natuurlijk het doel van hier. Ideale situatie. En daar kunnen inderdaad uitzonderingen op komen, want dat ga je sowieso krijgen in de praktijk, maar in een soort dat je dan kan aangeven van oké, dat zit dan op die manier erin, er tussendoor gelinkt. Ja.

40:55. Speaker: 2:

Ja, hoe dom is het hier, Want. Maar epilepsie heeft ook de naam Problem the Problem. Op zich is het problemen.

41:03. speaker: 1:

Ja.

41:04. Speaker: 1:

Ja, het is de probleem lijst.

41:05. Speaker: 2:

Ja, ja. De grap is natuurlijk alles valt onder problemen. Ja, en als je naar iets kijkt is er eigenlijk geen probleem. Registratie?

41:12. speaker: 1:

Nee. Nee.

41:14. Speaker: 2:

Dat zou je misschien de hele essentie van de opdracht kunnen zien. Hoe krijg je het concept probleem in een EPD?

41:21. Speaker: 1:

Ja, dat zit in Nexus. Zit er dus wel in, dus dat is wel grappig. Ja nee, dat hele doel is eigenlijk zeg maar. Daarom in de ideale situatie zou de probleem lijst iets zijn waarvan je het als je gestructureerd wil vastleggen dat je het allemaal aan de hand van een probleem lijst doet, zeg maar. Maar dat betekent natuurlijk een in ieder geval. Voor HiX zou dat natuurlijk en is een compleet andere werkwijze, maar het is wel iets waar ze echt wel tien jaar of zo al mee bezig zijn. Van wat betekent dit en hoe werkt dit dan precies?

41:53. speaker: 1:

Ja, ja.

41:54. Speaker: 1:

Want zulk soort, zulk soort ontwikkelingen gaan niet heel snel, zeg maar.

41:59. speaker: 1:

Nee, nee.

42:01. Speaker: 2:

Ja, dan moet je toch, want je moet het. Voor de gebruikers moet het niet lastiger worden.

42:06. speaker: 1:

Nee, klopt.

42:09. Speaker: 2:

Dat betekent dus dat je volgens mij een systeem moet hebben dat als er maar één probleem is wat vaak zo is, dat het gewoon vanzelf gaat en dat. Het je als het meerdere problemen zijn, dat je toch wel ook een soort probleem context in je systeem moet krijgen of zo.

42:26. Speaker: 1:

Ja, want er is dus een heel groot onderzoek gedaan door iemand in 2016 die allerlei. Dat zijn overigens ook mijn laatste. Dit is mijn laatste stukje onderdeel van het interview. Die heb ik hier. Ja, ik heb het even snel. Oh, dit is nee, dit is wat anders. Precies, mijn teams balkje zit voor. En ja dus hier doen ze. Hebben ze echt ook heel veel users interviews gedaan. Nu is dit een lijst die eruit voortkomt uit waarin de vraag is gesteld wanneer is een probleemloze implementatie succesvol?

43:00. Speaker: 1:

Het gaat niet per se over model, maar dit zijn meer Oké, van wanneer zou je die implementatie nou succesvol vinden? En dat is echt gebaseerd op een stuk of ja, iets van zestig onderzoeken of zoiets. Ja, en daar staan bijvoorbeeld inderdaad eisen in. Je hebt dan per onderwerp hebben ze een soort onderscheiding gemaakt integratie met de workflow support van Clinical practice. Zulk soort dingen dus, wat hier bijvoorbeeld in staat up to date informatie. Nou ja, dat het met de patiënt gediscussieerd is.

43:33. Speaker: 1:

Clinical decision support. Maar dit zijn natuurlijk eisen, die zijn best wel vaag. Ik bedoel, het is ergens wel duidelijk wat ze ermee willen zeggen, maar ook weer totaal niet. Want ja, hoe ga je dit daadwerkelijk ook aanpakken?

43:46. Speaker: 2:

Ja, nou goed dat we niet zeggen dat is fully integrated into the workflow patient. Vis is eigenlijk wat we nu net hebben gezegd dat als je gaat over dat je moet altijd bewustzijn bent. Wel over welk probleem heb je het nu en registreert bij het probleem?

43:59. speaker: 1:

Ja.

44:01. Speaker: 2:

Maar volgens mij natuurlijk ook wel dingen dat de patiënt heeft problemen en. Dan ga je iets meten dat met al die schermen nog in overlapt. Dus die problemen ook weer natuurlijk. Dan denk ik. Maar ja, als je dan aan.

44:15. speaker: 1:

De deur klopt.

44:16. Speaker: 1:

Dat is eigenlijk waar je dan hier komt met probleem en intervention management waarin ze dus dan aangeven dat je merging of linking problemen zeg maar, ook op een of andere manier kan samenstellen zodat het zeg maar niet overal en nergens staat. Het hele doel is eigenlijk hiervan gewoon registratie, registratie aan de bron, registratie op één plek. En dat is allemaal mooi gelinkt met elkaar. Dus ja, nou ja, ik had dan hier nog een vraag, want ik had een paar dingen die waarvan ik dacht. Even kijken waar dat ook alweer staat.

44:53. Speaker: 1:

Als we bijvoorbeeld kijken detection missies, bijvoorbeeld hier bij System Support heb je hier een bepaald aantal eisen. Ehm. Even kijken. Eh. Nou ja, zoals dit soort dingen van natural language processing en consistency. Denk je dat het überhaupt mogelijk is om zulk soort dingen in een datamodel te kunnen visualiseren? Of hoe je hoe je dit zeg maar zulk soort eisen? Omdat ze allemaal best wel generiek zijn?

45:26. Speaker: 1:

Zou je daar ideeën over hebben van hoe je dat in een datamodel zou kunnen.

45:31. Speaker: 1:

Implementeren?

45:33. speaker: 1:

Ehm, nou ja.

45:35. Speaker: 1:

Dus bijvoorbeeld hier als je het hebt over bijvoorbeeld gaat best wel veel over dat ze bijvoorbeeld automatisch bepaalde triggers willen krijgen of dat er bepaalde dingen in betekenisvolle triggers zeg maar. Bijvoorbeeld inderdaad wat we waar we het net ook over hadden, ervoor te zorgen dat mensen het ook op de juiste plek registreren. Wat zou voor jou daarin de ideale situatie zijn?

46:00. Speaker: 2:

Met dat je dus een systeem hebt waarbij waarbij je gestructureerd opgeeft dan. Dan heb je dus een dataset. Ken je een dataset die heel gestandaardiseerd is en gestructureerd is die overeenkomt met. En met hoe anderen hoe de rest van de wereld dat doet liefst of waar heel veel onderzoek op gedaan is. En dan kun je heel makkelijk of relatief makkelijk kun je daar bijvoorbeeld. Zijn co-piloot, systeem.

46:29. Speaker: 1:

Co-piloot.

46:31. speaker: 1:



Co-piloot.

46:31. Speaker: 1:

Nee, ik weet niet.

46:32. Speaker: 2:

Precies wat is wat, maar maakt het ook. Dat is gewoon een soort AI systeem dat je dat je naast je systeem kan laten draaien. En er worden ook allemaal allemaal demo's van gegeven en dit zijn. Dit zijn eigenlijk hele goede use cases ervoor. Dus als jij bijvoorbeeld dingen registreert dan kan die kopiëren. Het kan hier, scherm kan ik naar kijken en ik kan die medicatie kan registreren en dat dat kan dus heel goed met die AI dingen die nu allemaal rond komen en die zeker assisted geregistreerd dus dat dat zit er heel erg in. Juist doordat je zo'n dataset hebt gaan die dingen veel beter werken.

47:05. Speaker: 1:

Ja, maar hoe zou ik dat dan praktisch voor me moeten zien?

47:08. Speaker: 2:

Nou dat dat je registreert registratie. En als hij dus iets. Als jij een bepaalde observatie doet. En het AI AI systeem weet dat in 99% van de gevallen dan de medicatie een bepaalde medicatie moet geven, Kan die ook gewoon met een pop up komen wil je deze medicatie toe geven? Ja, dat is dan ja.

47:34. speaker: 1:

Ja.

47:35. Speaker: 1:

We zijn dat Ja sorry.

47:36. Speaker: 2:

Info ondersteuning is dat allemaal, maar je moet het wel bevestigen op.

47:40. speaker: 1:

Ja.

47:41. Speaker: 1:

Ja en dat is iets. Wordt dat überhaupt al bij sommige dingen gebruikt? Dat weet ik niet eens zo goed.

47:47. speaker: 1:

Nou, er.

47:48. Speaker: 2:

Zit dus sowieso een soort. Dat wordt gedemotiveerd. Het het wordt niet echt gebruikt, want er zitten allemaal certificering dingen in, dus je moet. Ik moet gecertificeerd zijn als medisch hulpmiddel. Als je bij de invoer helpt dus.

48:10. Speaker: 1:

Zodat je kan achterhalen dat het van een AI ondersteuning is.

48:14. speaker: 1:

Ja precies. Support heet dan.

48:16. Speaker: 2:

Ook helemaal niet certificeren op dit moment, want dat is hoe ga je een systeem certificeren? Want eigenlijk weet je niet wat er uitkomt. Dus dat is dan de horde die genomen moet worden. Maar goed, iedereen roept erom want dit is ja. Wat ook kan helpen is want je gaat beginnen. Het is al te groot natuurlijk, je hebt een mooie structuur en dan ga je beginnen en dan heb je honderdduizend centen met de oude dossiers die niet die structuur volgen. Ja, en hij kan ook helpen om ongestructureerde gegevens in de structuur te krijgen.

48:51. Speaker: 1:

Ja, precies. Als een soort wat nu ook wel eens wordt gedaan bij het overzetten van in ieder geval bij Nexus van patiënt uit een oud model van een zorgpad naar een nieuw model van een zorgpad in ieder geval hoe

dat zo wordt gedaan? Dan heb ik nog een afsluitende vraag zeg maar nu al deze informatie en en dergelijke besproken hebben hoe zou voor jou een ideaal datamodel voor de problemen eruitzien? Wat zou het allemaal bevatten?

49:19. Speaker: 2:

Ik zou. Ik zou. Het zou niet volgens mij niet gedetailleerd moeten zijn, maar het zou een basismodel moeten zijn die invulling kan krijgen. En het zou ook wat middelen moeten geven voor systeembouwers. Hoe gaan we dit bouwen?

49:42. speaker: 1:

Ja.

49:44. Speaker: 2:

Hoe gaan we de gegevens eruit halen? Ook hoe gaan we het verdelen?

49:48. speaker: 1:

Ja.

49:49. Speaker: 2:

En ik denk ook dat. Eh, dat je dus ook een middel minder moet hebben. Dat dat je het zou moeten opleveren dat in een EPD staat en waar dan onderzoekers en ziekenhuizen ermee aan de slag kunnen. En dat zodat ze ook echt ook invloed kunnen hebben op het EPD zelf.

50:22. speaker: 1:

Ja klopt.

50:26. Speaker: 1:

Maar dan zou je zeggen.

50:27. speaker: 1:

Ja sorry, maar ik.

50:28. Speaker: 2:

Zou het dus ook gewoon niet. Ja, dan moet je ook gewoon aansluiten met wat wereldwijd aan de hand is ook, want je gaat het. Dan heb ik vragen. Nou heb ik ga het misschien doen, maar het gaat maar op één manier doen. Overal in de wereld. Dus ja.

50:43. Speaker: 1:

Ja nee is ook zo. Maar dan zou je dus eigenlijk het liefst zeg maar willen zien hoe alles gelinkt zit en dan in de vermeerder in de vorm van een mockup, dan in de vorm van een echt zo'n database model. Als ik het goed heb begrepen van ja.

50:58. Speaker: 2:

Wat, wat Wat je nodig hebt is hoe je het erin krijgt en hoe je het uit haalt. Ja niet hoe het er opstaat.

51:05. Speaker: 1:

Nee dus. Zeg maar wat het doel eigenlijk is bijvoorbeeld zoals wat? Deze dingetjes zitten er weer voor, zoals deze bijvoorbeeld aangeeft van oké, dit moet er zo in gelinkt zitten en door middel van deze mapping dingetjes die hier gebruikt worden.

51:23. Speaker: 2:

Je moet dat echt zelf kunnen opbouwen van ik wil het zo hebben en en en ik wil nu. Ik wil niet zeggen dat ik bij. Ja, je wil pas zelf als je een nieuwe procedure hebt die kunnen toevoegen en aan dat moet ook gewoon kunnen. Maar hoe heb ik dat doet?

51:41. speaker: 1:

Ja, hoeft.

51:42. Speaker: 2:

Je niet te weten. Alleen je moet het wel zelf kunt doen. Dat is wel.

51:47. speaker: 1:

Ja.

51:48. Speaker: 1:

En zou je daar dan nog ook rekening mee houden met de workflow? Zou je dat voor nu buiten beschouwing houden?

51:54. Speaker: 2:

Ik zou het wel meenemen, want je moet het wel kunnen invoeren.

51:57. speaker: 1:

Mm hu.

51:58. Speaker: 2:

Ik denk kijk wat we tot nu toe al gedaan hebben is heel veel gegevens uit het EPD te halen en dan komen we tot dingen als BGZ. Maar het probleem met die problemen is volgens mij ook. Dat het nog niet helemaal goed is, is voor mij juist omdat niet goed geregistreerd wordt.

52:16. Speaker: 1:

Ja klopt, dat is een van de dingen.

52:18. Speaker: 2:

Je moet juist ook met die met die workflow met die info bemoeien denk ik. Ja.

52:22. Speaker: 1:

Ja, precies. Dus dan zou je bijvoorbeeld zeg maar als we dit dan als basis nemen met die linking en hoe je dat dan aan de voorkant voor je zo zou zien?

52:30. speaker: 1:

Ja, ja, precies.

52:32. Speaker: 2:

En dan ja ontwikkelaars dit ook leuk vinden als je zegt hoe je het moet bouwen. Maar je moet gewoon zeggen.

52:37. speaker: 1:

Ja goeie.

52:38. Speaker: 1:

Tip in ieder geval.

52:41. speaker: 1:

Wel gewoon.

52:41. Speaker: 2:

Dat je dat je een manier zoekt om dat dan die structuur dus inderdaad ja is als voorbeeld als ik dus niet daar zo lang voorgeschreven moet ook, moet ook gewoon kunnen vaststaan dat het bij die epilepsie hoort.

52:55. speaker: 1:

Ja.

52:57. Speaker: 1:

Nee, oké. Tot dan heb ik in ieder geval voor nu al mijn vragen. Heb jij nog vragen verder?

53:02. Speaker: 2:

Nee, nee, ik ben wel benieuwd.

53:06. Speaker: 1:

Nou, in ieder geval bedankt voor je steun!

53:09. Speaker: 2:

Dit is jouw masterstudie.

53:12. Speaker: 1:

Ja, klopt ja.

53:14. Speaker: 2:

Want daarmee ben je ongeveer.

53:14. speaker: 1:

Klaar.

53:16. Speaker: 1:

In juli. Dus uhm, ongeveer dat. Maar mijn scope van het project is niet heel groot omdat het een heel naar. Het is een soort klein project vergeleken met zeg maar hoe groot het probleem is. Ja dus. Het is echt een uh echt een klein stukje dus mijn deliverables hiervan wordt wordt waarschijnlijk gewoon op basis van alle input die we krijgen inderdaad iets zoals dit of hoe het zeg maar goed in en hoe zeg maar ook. Want ik heb ook nog interviews met CIO's hoe dit goed erin te krijgen.

53:46. Speaker: 1:

Want ik heb in principe wel best wel veel informatie uit literatuur wat ze er dan in willen. De vraag is eigenlijk dan hoe? En daar zijn deze mensen natuurlijk heel erg ook mee bezig, dus dat is een soort van volgend stadium. Nadat we dat allemaal met elkaar hebben.

54:04. Speaker: 2:

Interessant. Want ook van dat je gaat nadenken van hoe krijg je dat en dan moet je dan moeten mensen anders gaan registreren, Hoe krijg je dat voor elkaar? Ook.

54:11. Speaker: 1:

Ja ja klopt. Nee zeker. En voor mij is het nu in eerste instantie nog de uitdaging van hoe gaan we het vormgeven? Gewoon überhaupt van oké, het is een datamodel voor de problemen, maar hoe gaan we dat daadwerkelijk gewoon als deliverables omschrijven? Wat krijgen we er uit? Dus dat is eigenlijk wat ik ook hierna ga doen gewoon voorstellingen hiervan maken als een soort concepten. En dan vervolgens, als je dat nog interessant vindt, als dat er is om een soort evaluatie van oké, hoe denk je erover zonder dat dat echt in een interview hoeft te zijn.

54:46. Speaker: 1:

En dat gaat meer gewoon om het verzamelen van input in plaats van de correcte oplossing hebben.

54:52. speaker: 1:

Ja.

54:53. Speaker: 1:

Dat is het meer dat we weer een stukje verder zijn, zeg maar.

54:56. speaker: 1:

Ja, ja, ja.

54:59. Speaker: 2:

Ja, daar is nog jaar mee bezig. Althans.

55:02. Speaker: 1:

Ja, Nee, ik geloof nee, zeker, Dus moet je nog even werk van Ik zet de opname trouwens.