

Meetings

26.4

Teameinteilung:

Connor & Jette: Smart KGraphs

Mika & Bennet: Future Work vom letzten Projekt

3.5

Fortschritt

- Connor & Jette
 - Installation erfolgreich
 - Anpassung der KGraph Grammatik um eine Knotenreferenz
 - Gespräch mit Alex um besser zu verstehen wie die SCCharts Synthese funktioniert
- Mika & Bennet
 - Installation erfolgreich
 - Angefangen sich einzuarbeiten und zu gucken was im letzten Projekt gemacht wurde.

sonstiges

- Felix nimmt auch am Projekt teil
- es wird diese Woche entschieden welchem Team er sich anschließen wird oder ob er ggf. an etwas eigenem arbeitet

17.5

Felix hat sich Bennet & Mika angeschlossen

Fortschritt

- Connor & Jette
 - neues Thema: Übersetzung von imperativen Sprachen zu Datenflussdiagrammen an Beispiel von C
 - Überblick verschafft welche Konstrukte noch fehlen
 - loops
 - pointer
 - structs
 - Niklas klärt, ob ein erneutes Proposal stattfinden soll
- Felix, Mika & Bennet
 - Depthmap weiter angeguckt
 - konzentrieren sich auf SMap
 - wo wird diese überhaupt genutzt/geupdatet
 - wollen debugging nutzen, um mehr darüber herauszufinden

25.5

Fortschritt

- Connor & Jette
 - condition der while-loop als dataflow mit eigenem Kasten dargestellt
 - versucht eine Option einzufügen, um auszuwählen, ob condition als Text oder dataflow angezeigt werden soll
- Felix, Mika & Bennet
 - beim Auswerten welche Regionen collapsed werden müssen, werden nicht mehr alle Knoten aufgerufen. Dadurch ist die Performance besser geworden
 - deprecated Code aufgeräumt
 - nächstes Ziel: Struktur von depthmap nochmal angucken und die Eltern-Kind Beziehung schon beim Initialisieren erzeugen

am 2.6.: Zwischenvorstellung von Connor & Jette beim K-Meeting

31.5

Fortschritt

- Connor & Jette
 - bisheriges While-Beispiel als sctx nachgebaut
 - serialisierung eingebaut
 - multiplexer
 - skin als kgt Datei gebaut

- toPort annotation hinzugefügt
 - sctx beispiel gebaut
- Felix, Mika & Bennet
 - Depthmap rewrite mehr oder weniger vorbei
 - depth map sucht erst später nach parents und initialisiert sie dann!(Mika Felix)
 - parents werden jetzt sofort initialisiert
 - neu bau ist schneller
 - expand collaps wird nun pro graph nur einmal aufgerufen (Bennet) anstelle von 1 mal pro knoten
 - rewrite expand collabs (da nun nur noch einmal aufgerufen)
 - als nächstes:
 - hinzufügen von nodes nur dann wenns nötig wird / sichtbar?
 - im pullrequest hatte nre was geschrieben (nodes einfach nicht hinzufügen).
 - nicht 100% notwendig fraglich obs unbedingt geändert werden muss
 - rendering info nicht aus daten vom rendern sondern von dem smodel

7.6

Fortschritt

- Connor & Jette
 - statt mehrere Multiplexer beim while wird nur noch ein multiplexer benutzt (durch figure annotation)
 - skin wird im Code erstellt (WIP)
- Felix, Mika & Bennet
 - Code Together with live share
 - Depthmap weiter aufgeräumt (Enums besser benutzt)
 - ziel weniger html elemente generieren wenn elemente nicht angezeigt werden
 - Probleme: rect region absolute bounds berechnung macht probleme
 - corrolation zwischen kgraph und der angezeigten view im browser ist unklar
 - niklas konnte aber einsicht über das layouting geben (automatischen verschieben, Position ist nicht 0,0 sondern eher zentriert)
 - bsp. root 12,12 dann ein child mit 12,12 dann wird daschild bei 24,24 dargestellt...
 - am anfang des renderns liegt der graph mit zoom 1 oben links dann wird nachträglich alles verschoben.
 - schritte beim rendern
 - rendern mit scaling von 1
 - danach screen fitt
 - findboundsintransformationsdata (views-common.ts zeile 308) macht das was wir eigentlich wissen wollen (nur abhängig vom parrent!)
 - Gespräch mit max lieferte erkänisse über actions in sproty und dass wir mit einer action die depthmap aufbauen könnte!

14.6

Fortschritt

- Connor & Jette
 - skin für multiplexer wird im code erstellt
 - input ports beim multiplexer werden durch annotationen in 2 Gruppen aufgeteilt, allerdings gibt es noch keinen größeren Abstand zwischen diesen
 - großer multiplexer wird jetzt auch im if-stmt benutzt
 - als nächstes kommt break/continue
- Felix, Mika & Bennet
 - In KLighD: Offset der Childareas direkt in die Koordinaten der Kinder einbeziehen
 - Alle auf den selben KLighD-Branch bringen, d.h. eclipse neu aufsetzen
 - Absolute Positionen können jetzt aus den relativen Positionen korrekt und direkt beim init der Depthmap berechnet werden
 - Expand/collapse funktioniert jetzt auch mit diesen Positionen direkt aus dem SModel
 - Jetzt: Visibility-Buffer entfernen, childareas auch für KEdges, KLabel etc. anpassen, Code aufräumen, depthmap in der updateModel action bereits initialisieren/updaten

21.6

Fortschritt

- Connor & Jette
 - label vom multiplexer entfernt
 - breite vom multiplexer angepasst basierend auf den labeln der ports (WIP)
 - ein Kasten für break hinzugefügt zu dem die Variablen vor dem break stmt führen
 - der output davon wird momentan noch für die nachfolgenden stmts benutzt, eig sollte das break quasi ignoriert werden für diese (WIP)
 - multiplexer für break hinzugefügt (WIP)
 - die eingänge die vom break kommen sitmmen schon, der Rest allerdings noch nicht
 - das conditional das vom if-stmt kommt wird noch nicht inlined
 - todo: Kontrolle dass es auch für verschachtelte if-stmts funktioniert
 - Niklas Vorschlag: multiplexer und break box zusammenführen
- Felix, Mika & Bennet
 - depthmap wird jetzt nur bei setModelAction und updateModelAction neugeneriert/geupdated
 - Visibility Buffer ist entfernt

- KEdges und KLabels erhalten nun auch die korrekten Positionen der childareas, d.h. die Edges und Labels im Diagramm sind nicht mehr verschoben
- Mit den Bookmarks angefangen:
 - Erste Version zum Hin-/und Herspringen zwischen Positionen per Knopfdruck steht
 - Bookmarks werden zurzeit aber nicht längerfristig gespeichert, sondern nur bis zum nächsten Knopfdruck
 - TODO: Bookmarks (auch mehrere) wirklich abspeichern

28.6

Fortschritt

- Connor & Jette
 - break box und den dazugehörigen multiplexer vereint
 - break state bekommt richtigen input
 - Variablen die sich nicht verändern gehen nicht in den break state sondern direkt zum output des while states
 - conditional vom break state ist inlined
 - Serialisierung repariert
 - todo: verschachtelte if-stmts und mehrere break-stmt in einem while
- Felix, Mika & Bennet
 - wir bleiben bei vscode da thea später als plugin in vscode genutzt wird!
 - migration almost complete
 - Vortrag am Mittwoch gesamt veranstaltung 9:30 tee 9:45 kmeeting
 - Folien überarbeiten!
 - Zukunft:
 - reinrauszoomen immernoch bei großen diagrammen so langsam das gebufferte sachen unschön sind
 - smothere animation!
 - gespeichertes model aufteilen!

30.6. KMeeting Bennet Mika Felix

- Neue Ideen:
 - zoom actions zusammenführen Buffern nerft
 - Gespeichertes Diagram für regions abhängig machen
 - Update Model umschreiben sodass nur einzelne nodes angepasst werden (engere Zusammenarbeit mit Max)

05.07

Fortschritt

- Connor & Jette
 - verschachtelte ifs:
 - conditional wird inlined
 - inputs werden fast richtig gesetzt (WIP)
 - if-conditions werden verundet
 - mehrere breaks:
 - für jedes break wird ein state erstellt
 - output von einem break wird ggf als input für das vorherige break benutzt
 - break ohne input wird dennoch dargestellt, um zu visualisieren dass ein break nichts tut
 - multiplexer von if-stmts ohne inputs werden nicht mehr dargestellt
 - continue stmt wird genauso wie break umgesetzt
 - 9.7 beim Tee vorstellen
- Felix, Mika & Bennet
 - Pull Request Anmerkungen behandelt
 - Childarea integration in Kinder position vom KGraph zum SModel verschoben
 - Dabei Bug bei Positionierung der Decorations behoben
 - Jetzt:
 - Placeholder unter potenziellem Text platzieren
 - Depthmap lazy Änderungen statt einmal Initialisierung am Anfang (Kompatibilität mit Max)
 - isNodeTitle wird nicht korrekt gesetzt fixen

13.07

Fortschritt

- Connor & Jette
 - breaks
 - inputs von break sind jetzt immer richtig
 - conditions und break input wird nicht mehr dubliziert, wenn es für mehrere breaks gebraucht wird
 - label entfernt
 - pointer
 - pointeradresse einen neuen wert zuweisen funktioniert (*pointer = 20)

- visualisierung dazu: variable die diesen speicherort hat wird der wert zugewiesen
- methoden mit pointer als argument aufrufen funktioniert
- allerdings wird noch nicht unterschieden ob auf den pointer geschrieben wird oder nicht
- array zuweisung geht jz auch wenn rechts nur auf eine anderes array zugegriffen wird

KMeeting 14.7.

(Vorstellung für kommende änderungen)

1. zoom actions zusammenführen Buffern nerft
 - wäre schöner mit debounce bzw wenn man auf die queue zugreifen kann !!!
 - sonst so gut und mit dem sproty leuten kommunizieren
2. Gespeichertes Diagram für regions abhängig machen
 - Problem da die linien sich scalieren
 - wie weit rendering ein bottleneck ist ?
 - ohne smartzoom vs mit -> wenn viel ausgeblendet ists gut sonst so lala
 - stark rein zoomen parents werden gerändert -> aber nix was außerhalb ist

kann weggelassen werden wenn die queues passen!
3. Update Model umschreiben sodass nur einzelne nodes angepasst werden (engere Zusammenarbeit mit Max)
 - regions sollten nach und nach hinzugefügt werden ? -> Nachladen von einzelnen Graph elementen

- Share Feature für Bookmarks
- Größe Der Lupen (Gesamt größe und & Viewport Zoom) -> werden teilweise sehr groß
 - Lupen haben Keine Klick funktionalität wäre aber schön ?
 - Mehrwert von Lupen ist fraglich -> was ist eine andere option? bisher keine bessere idee
 - vielleicht bei linguafranka orientieren
- Laden braucht Lange!
- Große Regionen und der Titel sollte dann größer sein
- (Original Layout -> topdown würde helfen! -> Viele Deklarationen sind auch problematisch!)
 - TOP Down Ansatz wie wird damit umgegangen ?
- Transparenter Region Titel im hintergrund aber Größer
 - Ist die RegionÜberschrift gleich Groß (Regions abhängig)? Warum haben größere Blocks nicht größere Texte haben ?
 - Optische text größe mit upper bound wird kleiner wenn kein platz da ist.
 - Unterschiedlich große Regionen sind eher unschön ! Top Down Layout würde das lösen !
 - Gleichmäßiges aufteilen von zeilen und spalten PT21 sehr klein weil wenig drinne ist -> TOP DOWN wie groß macht man die
- Sachen vor dem zoom lesbar solten auch nach dem zoom lesbar sein !
 - nicht zu früh ausblenden !
 - anomalie sollte man lösen !
 - morphin/overlay als Lösung ?

26.07

Fortschritt

- Connor & Jette
 - pointer
 - Funktionen haben Pointer nur als Output, wenn diese auf den Pointer geschrieben haben
 - Compound-Strmts haben Pointer als Output, wenn eine Funktion mit dem Pointer aufgerufen wird, der den Pointer verändert
 - pointer in compound stmts funktionieren allgemein, auch wenn pointer erst in diesen deklariert wird
 - globale Variablen werden unterstützt
 - bisher nur primitive Datentypen erlaubt
 - jede Funktion die eine globale Var benutzt bekommt diese als Input
 - jede Funktion die auf globale Variable schreibt, bekommt diese als Output
 - Funktionen die solche Funktionen aufrufen, bekommen entsprechend die globalen Variablen auch als Input/Output
 - Reihenfolge der Funktionsdefinitionen im C-Code ist irrelevant
 - structs
 - struct-Definitionen funktionieren
 - man kann mit "struct.field" auf die einzelnen Felder zugreifen und schreiben
 - Array als struct field hierbei werden Arrays als struct fields wie multidimensionale Arrays visualisiert
 - Schreibweise "pointer struct field" funktioniert
 - structpointer können als Parameter von Funktionen benutzt werden
 - compound stmts haben richtigen Output, auch wenn das struct field ein Array ist
 - **todo:** struct Visualisierung ist noch nicht ganz fertig
 - n-dimensionale Arrays
 - Schreiben auf multidimensionale Arrays funktioniert jetzt
 - Lesen aus multidimensionalen Arrays wurde verbessert, so dass es nicht mehr auf dem Fall für Unsupported AST-Nodes beruht

- Label der Condition-Box des Whiles angepasst
- Klammern auf der linken Seite eines Assignments werden berücksichtigt
- Felix, Bennet & Mika:
 - Bookmark URL implementiert
 - Bookmark copy to clipboard angefangen
 - Options Veränderungen triggern jetzt kleinen redraw ohne neues Layouting
 - Transparenter Text erst verworfen und jetzt wieder aufgenommen:
 - Titel sollte bis zu einem gewissen Punkt größer und überlappend dargestellt werden
 - Titel braucht dafür ein Hintergrundfeld für die Lesbarkeit
 - Placeholder sind immer noch nicht vernünftig skaliert
 - Setze für die Lupe eine feste Größe fest und mache sie nicht direkt abhängig von der Größe der Region
 - Das initialisieren der Regionen der Dephtmap funktioniert jetzt lazy
 - zusätzliche Idee: Bei Änderungen im Editor sollte nur der tatsächliche Unterschied (Diff) neu gerendered werden

02.08

Fortschritt

- Connor & Jette
 - structs können auch als globale variablen deklariert werden
 - struct Definitionen nicht notwendig, um mit structs zu arbeiten
 - kleine Visualisierungsverbesserung bei arrays/structs
 - "allowNonFlowPortsToSwitchSides" property funktioniert
 - keine überflüssigen ports mehr beim multiplexer
 - return
 - return bekommt eine box genau wie continue und break. Variablen die reinkommen sind aber nur pointer die als parameter deklariert wurden
 - multiplexer auch für returns mit return values, da wird aber kein leerer multiplexer angezeigt
 - casts führen nicht mehr zu Fehlern
 - werden aber nicht visualisiert
 - letzte todos: robustness erhöhen und letzte struct feature
- Mika, Bennet & Felix
 - Lupen sehen besser aus und skalieren wie der text
 - Overlay von titeln
 - titel überdeckt teils andere titel(childs)
 - solange text nicht lesbar ist wird der titel angezeigt
 - titel sollte am ende smooth von der größe übergehen
 - vielleicht die box transparent machen ?
 - schwarze blöcke sind problematisch
 - sehr leichte transparenz
 - makrostates node Titel sind extrem klein
 - titel unterscheidung (Nodes zu Nodes)
 - titels größer machen bei Großen Nodes -> mit box ..
 - label merken und mergen wenn sie überlappen ?
 - methoden:
 - Lupe kann nicht ausgeblendet werden
 - text wird größer als theoretisch möglich...
 - wird noch was angezeigt falls nicht dann ausblenden...
 - weil beim + der graph sich ändert
 - bookmarks:
 - URL übergabe ist möglich und wird dann hinzugefügt
 - Load/Save to clipboard
 - bookmarks sind nur dann gut wenn das rendern identisch ist. (gleich großer bildschirm etc.) linke seite, oben ist gleich aber breite/höhe kann sich verändern
 - besser wäre die range anzeigen lassen und zoom passend wählen.
 - falls man länger an einer stelle ist dann automatisch n bookmark erstellen
 - Dokumentation & Presentation

16.8.

Fortschritt

- Connor & Jette
 - unbekannte Typen werden unterstützt
 - Fehler in switch entdeckt
 - robustness hinzugefügt
 - equations werden nur hinzugefügt wenn sie korrekt sind
 - Objekte die null sind werden abgefangen
 - momentan wird per "println" darüber informiert, dass nicht alles übersetzt werden konnte. Könnte zukünftig eine Warnung im Diagramm sein.
 - unbekannte Funktionen haben pointer die als Argumente übergeben werden als output
 - "return *pointer" funktioniert richtig

- Diskussion bezüglich der Visualisierung von pointern insbesondere die tilde
 - tilde könnte weg, da in der Visualisierung die Adresse, die eigentlich in der pointer Variable gespeichert ist, eh nicht interessiert
 - dann kann auch das "*" weg wenn auf Inhalte zugegriffen wird ("int x = *pointer")
- Mika, Bennet & Felix
 - transparentz, smothe übergänge, title overlays
 - funktioniert jetzt, und ist als option verfügbar !
 - wird kleiner auf exakte größe und dann wirds größer...
 - problem kurz vor der standard ansicht wirds zu klein zum lesen ...
 - orientiert sich am overlay threshold von den labeln (falls die eingeblendet werden wird das original groß)
 - titles overlay wird von später entstehenden regionen überdeckt!
 - reihenfolge ist relevant -> (kinder werden immer über den parent gelegt!)
 - z order ist problematisch wenn es nur auf der selben ebene ist / z order wurde in svg subteil nicht unterstützt
 - später hinzufügen ist problematisch
 - merken und dann zeichnen.
 - stack approach aussnutzen und nach den kindern das zeichnen
 - eingeklappte states problem (title overlay) check obs kinder hat war gut -> ist jetzt gelöst
 - problem falls nicht sccharts genutzt werden vielleicht hat es da kinder für label oder so -> check ob es graph elemente gibt(graph struktur prüfen)
 - jedes kind prüfen ist unschön
 - randfälle testen!
 - Threshold unter 4 gehts kaputt
 - VSCode:
 - Alles in VSCode extension testen hatte alles geklappt
 - richtige jar etc.
 - Demo klappt ohne probleme ist relativ schnell
 - Bookmarks:
 - klappen sind "klug" nummeriert (aufsteigend)und falls 2 gelöscht wird wird nicht bookmark2 neu erstellt!
 - review soweit durch außer einen unterschiedlichen aufklapp für verschiedene regionen
 - Typescript update von 3.8 auf 4.2 macht probleme
 - zoomactions zusammen führen klappt (jedenfalls in sprotty)
 - Overall sieht es gut aus!
 - Aufbau Dokumentation richtung abschluss arbeit aber weniger
 - Motivation
 - Konzepte was umgesetzt wurde
 - nicht code zeile für zeile beschreiben sondern eher abstrakter
 - ältere berichte anschauen als eindruck
 - david wolf ~19 seiten
 - zeitplan: 27.sep späteste abgabe
 - Vortrag:
 - richtung 45min (inkl. fragerunde)

23.08

Fortschritt

- Connor & Jette
 - unbekannte Casts werden als unbekannte Funktionen übersetzt, da diese beiden Anwendungen nicht unterschieden werden können
 - "~" und "*" werden nicht mehr angezeigt, da wir nur an den wirklichen Werten interessiert sind und nicht an den Adressen dieser Werte
 - doku
 - können "future work" Kapitel machen, wenn genug Inhalt vorhanden ist
 - bezüglich Evaluation: erörtern wie die Visualisierung bei großen Code aussieht und was da noch verbessert werden könnte
 - Vortrag: 20.9
- Bennet, Mika & Felix
 - Macrotitles (Statetitles größer anzeigen(überlappen)) zurückstellen weil es schwierig ist das abzuspeichern usw.
 - Ausarbeitung anfangen
 - Beispiele vor und nachher
 - version von david aufbauen ...(Klighd muss man neu bauen problematisch da alles neu ist)
 - standalone ist ausreichen
 - nicht ganz einfach da setup vom master geholt wird
 - davids änderungen waren in keinem release ... sondern nur im nightly
 - zurückbauen unserer änderungen (child regions, node titels in semantic) im letzten realease kein neuestes klighd semantics zurücksetzten sollte fast reichen ?
 - Keith branch von david nehmen..
 - setup local runterladen und dann ne ältere version nutzen könnte aber kaputt gegangen sein !
 - performance vergleich mit aktueller version
 - PR reviews durchschauen und kümmern
 - StartConfig von config nach semantic verschieben ist schwierig weil es kein kield in semantic ist usw.
 - sprotty pull request noch in eclipse anmelden und zustimmen
 - plugins mit ui dependency rausnehmen

- finden welche (.ui, piccolo bartic ist für das zeichnen in eclipse -> also alles was piccolo hat [schauen die am ende aber was genau die wollen])

30.08

Fortschritt

- Connor & Jette
 - unions werden unterstützt
 - genutzte Bilder über KIELER exportieren
 - ob wir eine Selbstständigkeitserklärung brauchen wird noch geklärt
 - gibt nur eine digitale Abgabe der Dokumentation
 - bamboo Fehlermeldungen beheben durch pullen des Semantik masters
 - label von structs entfernen, damit in der Visualisierung die Indizezugriffe richtig angezeigt werden
- Mika, Bennet & Felix
 - Weiter am schreiben(Relativ gut dabei)
 - zurückbauen auf alte version auf david klappt
 - SVG's exportieren macht mehr Sinn (nicht verpixelt)
 - UI sachen müssen per Screenshot gemacht werden
 - Bei Performance ists eher schwierig
 - Titel Overlay noch versuchen
 - Idee: richtige position (Offsets und so von anderen regions mit einbeziehen) daher auf den ebenen bleiben und dann im zwei dimensional array einbauen.
 - Viewer Cache von (sprotty) spönmann zum mergen von set viewport actions
 - Das ausblenden (DOM Elemente nicht rendern) mit dem vergleichen was wir machen
 - Bei offenen PRs ping wenn alles fertig
 - Vortrag vor dem 28.9. am besten beim tee absprechen!

13.09

Fortschritt

- Connor & Jette
 - dokumentation
 - first-draft für conclusion & evaluation fertig
 - angefangen Feedback von Niklas einzuarbeiten
 - Fragen geklärt
 - über Evaluation gesprochen
 - über Folien gesprochen
- Bennet, Mika, Felix
 - Maxes arbeit mit einbinden ?
 - kann gerne als reference mit rein (unpublished masterthesis)
 - Max Kasperowski
 - muss es extra rein was eine child area ist (Bild mit html code) -> eher nicht
 - morgen übermorgen rückmeldungen zum text
 - Folien Fortrag anfangen ...

20.09

Fortschritt

- Connor & Jette
 - Vortragsfolien besprochen
 - Fragen geklärt
- Mika, Bennet, Felix
 - Aussarbeitung:
 - anpassungen laufen
 - Benchmark maschine informationen passen
 - Versionen bei david wolf kein titel overlay gibts nicht
 - sprotty bild -> neu machen wenn wirklich nötig
 - Screenshots unten expanded oben nicht -> ist ok mit erklärung
 - seltsam das gleicher content nicht gleichzeitig gerendert wird
 - abhängig von region nicht von tatsächlicher diagramm größe erklären!
 - Folien: 30min inclusive Fragen
 - Konzepte + benutzen keine Implementation!

- Am anfang eine gute motivation!
- Problem -> lösungsansätze
- Changes raus kann man muss man nicht?!-> eher ne normale outline
- wenn raus dann kurze Outline verbal
- kleine bilder an denen man sich langhangelt
- General Improvements
 - text -> bilder falls möglich
- SModel Layout informationen
 - Browser info auf Smodel info
 - Drei punkte etwas verloren
 - so wenig bulletpoint lists wie möglich
 - wenig text ist besser
 - Lazy Initialization -> schwierig ne Grafik zu haben
 - gerne zu max überleiten mit dem initialen aufbau von graphen
 - Inkrementeller aufbau als bild
- Bookmarks
 - motivation
 - christoph frikes sidebar feature als anwendungs beispiel
 - beispiel für zwei regionen die miteinander arbeiten und sehr weit von einander weg sind wäre schön
- Titelloverlay:
 - eine train region reicht damit alles auch groß genug ist
- Evaluation
 - Total Time in bzw unter expand collapse, Self Time total time ohne unteraufrufe nicht genau klar was damit gemeint ist
 - sagen was expand Collapse macht -> einsitiags punkt fürs updaten von detail levels
 - was sind critical regions
 - beispiel des anwendungs falls -> bsp reinzoomen
 - beim zoomen wird automatisch expandCollapse aufgerufen
 - self time kann raus!
 - balken diagram vielleicht ändern zu einem anderen diagramm typen Violinen diagramm
- Conlusion sollte noch ans ende
- Sprotty (Zoom actions Merge):
 - raus ist unnötig lösungen für fertiges vorzustellen!