

[COVID Information Commons \(CIC\) Research Lightning Talk](#)

[Transcript of a Presentation by Nicola Sochacka \(University of Georgia\), February 10, 2021](#)



[Title: RAPID: Using SenseMaker to Investigate Complex Dynamics in Social Systems to Inform Agile, Real-Time Policy-Responses in Times of Crisis](#)

[Nicola W Sochacka CIC Profile](#)

[NSF Award #: 2028452](#)

[YouTube Recording with Slides](#)

[February 2021 CIC Webinar Information](#)

[Transcript Editor: Shikhar Johri](#)

---

Transcript

निकोला सोचाका:

स्लाइड 1

बहुत बहुत धन्यवाद, केटी। तो जैसा कि केटी ने कहा, मेरा नाम निककी सोचका है और मैं जॉर्जिया विश्वविद्यालय में अपनी टीम की ओर से प्रस्तुत कर रहा हूँ।

स्लाइड 2

इसलिए हमने अपनी परियोजना में जिस मुख्य शोध प्रश्न की जांच की, वह यह था कि इंजीनियरिंग कॉलेज में छात्रों, शिक्षकों और कर्मचारियों ने COVID-19 संकट और ऑनलाइन सीखने के लिए संक्रमण का अनुभव कैसे किया?

स्लाइड 3

इसलिए हमने इस काम को करने के लिए सेंसमेकर नामक एक उपन्यास दृष्टिकोण का उपयोग किया। SenseMaker एक विधि है जिसे जटिल सामाजिक प्रणालियों की जांच करने और बदलने के लिए डिज़ाइन किया गया है। तो हमारा इंजीनियरिंग कॉलेज ऐसी प्रणाली का एक उदाहरण है। SenseMaker सिस्टम के भीतर से कहानियों को इकट्ठा करके और फिर सवाल उठाकर ऐसा करता है: इस तरह की और कहानियां बनाने के लिए हम क्या बदलाव कर सकते हैं और इस तरह की कम कहानियां? या एक और तरीका रखो: हम सकारात्मक अनुभवों को कैसे बढ़ा सकते हैं और नकारात्मक अनुभवों को कम कर सकते हैं?

#### स्लाइड 4

सैंसमेकर को एक मिश्रित विधि के रूप में वर्णित किया गया है जो मात्रात्मक डेटा के सांख्यिकीय अधिकार के साथ पहले हाथ के आख्यानो की शक्ति को जोड़ती है। इसलिए जैसा कि मैंने पहले उल्लेख किया है, कथाएं, या लघु कथाएँ, वे हैं जो सैंसमेकर प्रोजेक्ट में गुणात्मक डेटा बनाती हैं।

#### स्लाइड 5

तो वे- इसलिए इन कथाओं को एक संकेत के माध्यम से एकत्र किया जाता है जो कुछ इस तरह दिखता है: इसलिए हमें उस चीज के बारे में बताएं जिसे आपने हाल ही में अनुभव किया है। इसलिए मात्रात्मक डेटा इस बात से आता है कि प्रतिभागी अपनी कहानियों को कैसे समझते हैं। इसलिए प्रतिभागी उन सवालों की एक श्रृंखला का जवाब देकर ऐसा करते हैं जो एक संकेत ढांचे का हिस्सा हैं।

#### स्लाइड 6

तो संकेत ढांचे तीन अलग-अलग प्रकार के प्रश्नों को जोड़ते हैं या शामिल करते हैं: ट्रायड, डायड और बहुविकल्पीय प्रश्न।

#### स्लाइड 7

यह त्रय का एक उदाहरण है। इसलिए प्रतिभागियों द्वारा अपनी कहानियों को बताने के बाद, वे त्रय पर डॉट को उस स्थिति में ले जाकर अपनी कहानियों को समझते हैं जो उनकी कहानी के साथ सबसे उपयुक्त है। जब हम विश्लेषक सॉफ्टवेयर पक्ष पर डेटा देखते हैं, तो यह इस तरह दिखता है। तो प्रत्येक बिंदु एक कहानी का प्रतिनिधित्व करता है। इसलिए हम उस सॉफ्टवेयर का उपयोग कहानियों के समूहों को उजागर करने के लिए कर सकते हैं। इसलिए, उदाहरण के लिए, यहां मैंने त्रय के धैर्य और दृढ़ता कोर्ने में कहानियों का चयन किया है। बाईं ओर की कहानी के शीर्षक वही हैं जो मैं देखता हूं जब मैं इनमें से किसी एक शीर्षक पर क्लिक करता हूं, इसलिए यह मुझे पूरे प्रतिभागी की कहानी पढ़ने की अनुमति देता है।

#### स्लाइड 8

संकेत ढांचे में दूसरे प्रकार के प्रश्न को डायड कहा जाता है, और यह एक उदाहरण है। और ये उसी तरह से काम करते हैं। प्रतिभागी डॉट को डायड पर उस स्थिति में ले जाते हैं जो उनकी कहानी के साथ फिट बैठता है।

#### स्लाइड 9

और यहां बहुविकल्पीय प्रश्नों के कुछ उदाहरण दिए गए हैं। इन सवालों के प्रतिभागियों की प्रतिक्रियाओं का उपयोग डेटा को फ़िल्टर करने के लिए किया जा सकता है। तो हमारे कॉलेज ने ऑनलाइन सीखने के लिए संक्रमण का अनुभव कैसे किया?

## स्लाइड 10

इसलिए हमने 71 के वसंत में 2020 कहानियां और गिरावट में 71 और कहानियां एकत्र कीं। वसंत में, अधिकांश संकाय और कर्मचारियों की कहानियां सकारात्मक थीं। दुर्भाग्य से, अधिकांश छात्र कहानियां नकारात्मक थीं। जब हमने डेटा को करीब से देखा, तो हमने देखा कि इसके लिए एक संभावित स्पष्टीकरण यह था कि संकाय के पास एजेंसी थी कि उन्होंने संकट का जवाब कैसे दिया। हां, उन्हें ऑनलाइन जाना था, लेकिन वे तय कर सकते थे कि वह कैसा दिखता है। दूसरी ओर, छात्र इन परिवर्तनों के अंत में थे।

## स्लाइड 11

इसलिए सेंसमेकर भी अधिक उन्नत विजुअलाइज़ेशन की अनुमति देता है, जैसे कि यह एक, जो सकारात्मक बदलाव के अवसरों को इंगित कर सकता है। तो डेटा के इस दृश्य को हीट मैप कहा जाता है, और यह प्रतिभागी प्रतिक्रियाओं को दो प्रश्नों के संयोजन से आता है। यह वास्तव में डायड और ट्रायड है जो मैंने आपको पहले दिखाया था। तो यहां, ऊपरी बाएं कोने में, हम उन कहानियों की एकाग्रता देख सकते हैं जिन्हें प्रतिभागियों ने सत्ता में उन लोगों द्वारा उच्च संघर्ष और कम प्रशंसा के रूप में रेट किया है। और यहाँ कहानियों की एक और एकाग्रता है जो सत्ता में उन लोगों द्वारा कम संघर्ष और उच्च प्रशंसा है। तो सवाल यह है कि हम इस तरह की और कहानियां बनाने के लिए वास्तविक समय में क्या कर सकते हैं, इसलिए नीचे दाईं ओर, और कम कहानियां जैसे शीर्ष पर हैं? तो इस प्रश्न का उत्तर देने के लिए, हम कहानी का अध्ययन कर सकते हैं ताकि प्रतिभागियों ने वास्तविक अनुभव सुनाए। और मैं अभी उन कहानियों में से एक साझा करने जा रहा हूँ।

## स्लाइड 12

इसलिए मैं आपको कहानी के हाइलाइट किए गए हिस्सों को पढ़ने के लिए कुछ सेकंड दूंगा।

[पाठ नीचे के रूप में पढ़ता है, इटैलिक में हाइलाइट किया गया पाठ: "एक विशिष्ट सेमेस्टर में, फाइनल सप्ताह अक्सर बहुत भीषण होता है। इंजीनियरिंग प्रोफेसर लगभग हमेशा अपने अंतिम परीक्षा के लिए 3 घंटे की परीक्षा देते हैं ...

... प्रकोप के कारण प्रोफेसरों को अपने फाइनल को पुनर्गठित करना पड़ा ... इंजीनियरिंग वैकल्पिक स्तर की कक्षा के लिए एक कठिन परीक्षा के बजाय, उन्होंने इसे कई विकल्पों के साथ एक परियोजना बना दिया। हम इंजीनियरिंग केस स्टडीज पर एक रिपोर्ट लिख सकते हैं, एक पाठ्यपुस्तक से एक अध्याय की आलोचना लिख सकते हैं जिस पर वह काम कर रहा था, या विश्लेषणात्मक और संख्यात्मक दोनों तरीकों का उपयोग करके एक विस्तारित समस्या को हल कर सकता है।

मुझे आश्चर्य हुआ कि आपकी परियोजना की चौड़ाई क्या है। चूंकि छात्रों के पास अलग-अलग ताकत हैं, इसलिए वे उस विकल्प को चुन सकते हैं जो उनकी क्षमताओं की सबसे अच्छी तारीफ करता है, और मैं भविष्य के पाठ्यक्रमों में इस तरह के प्रोजेक्ट प्रारूप को देखना चाहता हूँ।

तो यहां हम अपने सिस्टम में सकारात्मक अनुभव को बढ़ाने की संभावना देखते हैं। इसलिए हमने ऑनलाइन वातावरण में अंतिम परीक्षा के विकल्पों के उदाहरण प्रदान करने के लिए इस कहानी को अपने संकाय के साथ साझा किया। तो निश्चित रूप से नकारात्मक कहानियां भी थीं। इन कहानियों में, छात्रों ने अलगाव, लचीलेपन की कमी, इंटरनेट कनेक्शन की समस्याओं, परिवार में COVID-19 मामलों और बहुत

कुछ के बारे में बात की। तो यह सिर्फ एक स्वाद है जो हमने वसंत डेटा में पाया है। गिरावट में क्या हुआ? दुर्भाग्य से, हमने संघर्ष की कहानियों की ओर एक चौंकाने वाला बदलाव देखा और उन कहानियों की ओर कम जो सत्ता में बैठे लोगों द्वारा प्रशंसा दिखाते थे।

### स्लाइड 13

तो यह वही हीट मैप है जो मैंने आपको पहले दिखाया था, इस बार MATLAB का उपयोग करके बनाया गया था।

### स्लाइड 14

यहाँ गिरावट से वही गर्मी का नक्शा है। यहां हम स्पष्ट रूप से देख सकते हैं कि कहानियों की दो सांद्रता अब सभी बहुत अधिक संघर्ष और सत्ता में बैठे लोगों द्वारा कम प्रशंसा के आसपास क्लस्टर की गई हैं। तो क्या हुआ? वसंत से पतझड़ तक क्या बदल गया? इसलिए मैंने अपने कॉलेज को एक सामाजिक व्यवस्था के रूप में वर्णित किया है। एक स्पष्टीकरण यह है कि गिरावट में जॉर्जिया में विश्वविद्यालय प्रणाली ने हाइब्रिड शिक्षण मॉडल के माध्यम से व्यक्तिगत रूप से सीखना अनिवार्य कर दिया है। इस आवश्यकता ने संकाय और छात्र एजेंसी को कम कर दिया और वे गिरावट में निर्देशात्मक गतिविधियों में कैसे संलग्न होना चाहते हैं। हमारे वसंत और गिरावट के आंकड़ों से यह और अन्य निष्कर्ष हमारे रैपिड अनुदान के हिस्से के रूप में प्रकाशित चार रिपोर्टों में उपलब्ध हैं, जो यहां उपलब्ध हैं।

### स्लाइड 15

धन्यवाद और मैं इस सत्र के अंत में आपके प्रश्नों की प्रतीक्षा कर रहा हूँ।