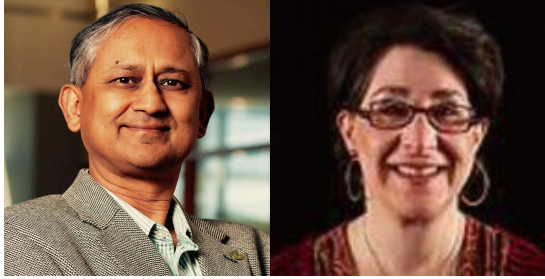


[Transcript of a Presentation by Amit Sheth \(University of South Carolina\) & Valerie Shalin \(Wright State University\), June 2022](#)



[Title: मानसिक स्वास्थ्य, व्यसन और लिंग आधारित हिंसा पर COVID-19 के प्रभाव को समझने के लिए सोशल मीडिया और नए बिग डेटा का अर्थपूर्ण विश्लेषण](#)

[YouTube Recording with Slides](#)

[June 2022 CIC Webinar Information](#)

[Transcript Editor: Shikhar Johri](#)

प्रतिलिपि

अमित शेट:

स्लाइड 1

ठीक है बिल्कुल सही। इसलिए हम सार्वजनिक स्वास्थ्य मुद्दों के अपने विश्लेषण पर चर्चा करने जा रहे हैं। जब हम बहुत बड़ी मात्रा में सोशल मीडिया सामग्री का विश्लेषण करते हैं, तो ध्यान मानसिक स्वास्थ्य और लत से संबंधित विश्लेषण और जिसे हम सूचकांक की सामाजिक गुणवत्ता कहते हैं, पर केंद्रित होता है। साउथ कैरोलिना यूनिवर्सिटी के एआई इंस्टीट्यूट और जॉर्जिया स्टेट यूनिवर्सिटी, राइट स्टेट यूनिवर्सिटी प्रतिभागी हैं या टीम के सदस्य इन्हीं से संबंधित हैं।

स्लाइड 2

इसलिए हम सभी इस महामारी के व्यापक प्रभाव के बारे में जानते हैं।

स्लाइड 3

और इसके परिणामस्वरूप अवसाद, चिंता, अन्य मानसिक स्वास्थ्य मुद्दों, व्यसनों और मादक द्रव्यों के सेवन पर भी महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है।

स्लाइड 4

तो हमने कहा, ठीक है, क्या हम समझ सकते हैं कि विभिन्न नीतिगत निर्णय, सामाजिक, आर्थिक और सार्वजनिक स्वास्थ्य नीतियां, और सरकार और नीति निर्माताओं द्वारा चुने गए विकल्प समाज - समाज के सदस्यों की भलाई को कैसे प्रभावित करते हैं। और हमारा टूलबॉक्स ज्ञान-संवर्धित सोशल मीडिया विश्लेषण है।

स्लाइड 5

इसलिए, हम इसे निम्नलिखित के रूप में रखते हैं: जैसा कि आप यहां देख रहे हैं, हम मार्च 2020 और जुलाई के अंत से जनवरी 2021 की अवधि के बीच डेटा कैप्चर करते हैं। इसमें दो प्रमुख कोविड-19 लहरें शामिल थीं। हमारे पास 25 क्लॉलिंग शर्तें थीं। हमने 12 अरब ट्वीट एकत्र किए। इस बड़े डेटा के अलावा, हमारे पास उपयोग करने के लिए बहुत सारे अन्य डेटा थे। और यह अध्ययन का एक बहुत ही महत्वपूर्ण व्यवस्थित हिस्सा है क्योंकि यह सिर्फ सोशल मीडिया का विश्लेषण नहीं है। डेटा पर्याप्त नहीं है, डेटा का विश्लेषण करने में सक्षम होने के लिए आपको कई अन्य प्रासंगिक जानकारी की आवश्यकता है, इसलिए हमारे पास स्थान से संबंधित जानकारी थी, हमने अपने भाषा मॉडल को प्रशिक्षित करने के लिए विशिष्ट सबरेडिट पर ध्यान दिया, और हमारे पास मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित ज्ञान आधार, डीएसएम-वी था। नशीली दवाओं के दुरुपयोग ऑन्टोलॉजी, डीएओ, डीबीपीडिया, विकिडेटा, यूएमएलएस। इसके अतिरिक्त, हमें ज़मीनी घटनाओं पर भी नज़र रखनी थी। उदाहरण के लिए, आप जानते हैं, ऋण राहत, घरेलू आय राहत, परीक्षण नीति, वे सभी चीजें जो विभिन्न राज्य के नेताओं ने बनाई या संघीय, आप जानते हैं, नीति निर्माताओं ने बनाई। इसलिए हमें यह भी समझने की जरूरत है कि कब क्या हुआ और कहां हुआ। और भी घटनाएं हैं जिन्हें हमें समझना होगा।

स्लाइड 6

हमारा ध्यान, आप जानते हैं, मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित सोशल मीडिया पर मौजूद सामग्री को समझने पर था। तो आप यहां कुछ उदाहरण देख सकते हैं।

स्लाइड 7

और हमने एक अनुभवजन्य माप विकसित किया जिसे हम सामाजिक गुणवत्ता सूचकांक कहते हैं। यह मानसिक स्वास्थ्य घटकों और लत और मादक द्रव्यों के सेवन विकार घटकों को एकत्रित करता है, है ना? इसलिए इन घटकों के लिए सोशल मीडिया डेटा का विश्लेषण करके एक सामाजिक गुणवत्ता सूचकांक तैयार किया जाएगा।

स्लाइड 8

यहां काफी व्यापक बुनियादी ढांचा है क्योंकि इस तरह का विश्लेषण काफी कठिन है, इसलिए आपके पास ट्विटर डेटा है, लेकिन आपके पास समाचार लेख हैं। मैं शीघ्रता से उल्लेख करूंगा कि आपका समाचार लेख आपके विभिन्न ज्ञान का आधार क्यों है। फिर, आपको विभिन्न प्रकार का विश्लेषण करना होगा, आप वहां दूसरे ऊर्ध्वाधर बॉक्स में देख सकते हैं, फिर यह भाषा मॉडल और विषय मॉडल, सिमेंटिक मैपिंग, इतनी गहरी समझ पर जाता है। और, आप जानते हैं, हमारी टीम ज्ञान आधारित शिक्षण पर काम करती है, इसलिए हमारे पास एक विशेष, आप जानते हैं, उन्नत गहन शिक्षण विधियां हैं जो भाषा को बेहतर ढंग से समझने के लिए डोमेन के ज्ञान का उपयोग करती हैं। वहां से, अवसाद, चिंता, लत, मादक द्रव्यों के उपयोग से संबंधित सामग्री को समझने के लिए, सभी को कोविड के संदर्भ में, एस.क्यू.आई. गणना के लिए अग्रणी, भाषा मॉडल प्रशिक्षण घटक थे, और वे सभी जो इस चित्र में यहाँ नहीं दिखाए गए हैं।

स्लाइड 9

तो नवाचार क्या है? हमने लगातार कोविड में रुचि रखने वाली नई संस्थाओं की पहचान करने के लिए समाचारों का उपयोग किया। और इस संदर्भ में, हम जियोनेम्स ओन्टोलॉजी, ओपन स्ट्रीट मैप एपीआई और अन्य चीजों का उपयोग करके स्थान निष्कर्षण का उपयोग करते हैं। हमने सिमेंटिक निष्कर्षण के लिए कई शब्दावलियों और ज्ञान ग्राफ का उपयोग किया, हमने भाषा मॉडल प्रशिक्षण और विषय मॉडल के लिए एक विशेष सबरेडिट कॉर्पस का उपयोग किया। और हमने बड़े डेटा के विश्लेषण को मापने के लिए क्लासिफायर को प्रशिक्षित किया। इसलिए, आप जानते हैं, हम अपने विश्लेषण में ऐसा नहीं कर सके - इतनी बड़ी मात्रा में डेटा का विश्लेषण करने के लिए, हमें ये क्लासिफायर बनाने होंगे और फिर अवसाद,

लत, चिंता और अन्य मुद्दों को समझना होगा। उस पृष्ठभूमि के साथ, मैं इसे वैलेरी को सौंपने जा रहा हूँ ताकि वह समझा सके कि हमने क्या पाया।

वैलेरी शालिन:

स्लाइड 10

धन्यवाद, अमित. मैं आपको इस बात का अंदाज़ा देना चाहता हूँ कि अमित द्वारा अभी बताई गई क्षमताओं से किस प्रकार के विश्लेषण संभव हो पाते हैं। तो यहां समय के साथ कोविड दरों और SQI के कुछ नमूना राज्य ग्राफ़ दिए गए हैं। ब्रैंडन [जॉनसन] की तरह, हम सोचते हैं कि समय यहाँ बिल्कुल मुद्दों है। इसलिए प्रति व्यक्ति कोविड दरें बाई ओर, γ -अक्ष पर हैं। और SQI सही अक्ष पर है. ऊपर बुरा है, नीचे अच्छा है. समय x -अक्ष पर है और वहां हैश चिह्नों से चिह्नित एक असंततता है। और मैं आपसे यह उम्मीद नहीं कर रहा हूँ कि आप इन ग्राफ़ को ध्यान से पढ़ेंगे, सिवाय इसके कि आप निश्चित रूप से देखेंगे कि हमारे द्वारा पहचाने गए सामाजिक गुणवत्ता सूचकांक और सीओवीआईडी प्रचलन के बीच बहुत कम संबंध है। वहाँ एक जगह है - ओह, बस एक सेकंड के लिए, एक स्लाइड पर वापस जाएँ - वहाँ एक जगह है जहाँ आप एक सहसंबंध देखेंगे। और यह अंत की ओर है, और हमें लगता है कि यह संभवतः एक अव्यक्त चर को प्रतिबिंबित कर रहा है। वह छुट्टियों का मौसम है, वह सर्दियों की छुट्टियों का मौसम है, और इसलिए शायद क्या हो रहा है कि सर्दियों की छुट्टियां दोनों कोविड दरों को बढ़ा रही हैं और हम पहले से ही जानते हैं कि सर्दियों की छुट्टियां मानसिक स्वास्थ्य के लिए बहुत चुनौतीपूर्ण हैं। तो यह बहुत अच्छी बात है और यह SQI मीट्रिक के अनौपचारिक सत्यापन के रूप में कार्य करता है। अगली स्लाइड।

क्या:

मैं आगे नहीं बढ़ सकता, इसलिए मुझे नहीं पता क्या - लॉरेन, मैं नहीं कर सकता...

लॉरेन क्लोज:

आइए देखें, मैं आपकी ओर से साझा करने में सक्षम हो सकता हूँ।

फ्लोरेस हडसन:

क्या आपने केवल स्लाइड पर क्लिक करने या ऊपर या नीचे तीरों का उपयोग करने का प्रयास किया? क्या आपने कुछ भिन्न विकल्प आजमाए? ठीक है, तुम वहाँ जाओ।

वैलेरी:

स्लाइड 11

ठीक है, तो एक बात जो हम कहना चाहते हैं वह यह है कि बेशक छुट्टियाँ ही एकमात्र घटना नहीं है जिसकी हम अब जाँच कर सकते हैं। और यह वाशिंगटन राज्य के लिए एक ग्राफ़ है। और हम आपको वहाँ जो दिखा रहे हैं वह नीतिगत बदलाव हैं जिन्हें हमने विभिन्न अवधियों के साथ संरेखित समाचारों में पहचाना है जिन्हें हमने वहाँ लंबवत रेखाओं के साथ चिह्नित किया है। तो हमारा कहना यह है कि अब राज्य द्वारा नीति के कार्यान्वयन के लिए इस सामाजिक गुणवत्ता सूचकांक से संबंधित पैटर्न की तलाश करना संभव है। अगली स्लाइड, अमित...

स्लाइड 12

इसलिए SQI एक मानकीकृत माप है। यह राज्य की जनसंख्या या सोशल मीडिया गतिविधि की मात्रा से स्वतंत्र है और क्योंकि यह इस तरह से मानकीकृत है कि हम राज्यों की तुलना कर सकते हैं। और हमने यह कर लिया है - अगली स्लाइड।

स्लाइड 13

क़छ लोग यह देखने के लिए क्लस्टरिंग करते हैं कि क्या हम पैटर्न को समझ सकते हैं। और आप देख रहे हैं कि कनेक्टिकट, लुइसियाना, न्यू जर्सी, नेवादा, आदि सभी एक ही प्रकार के पैटर्न का अनुसरण कर रहे हैं। एसक्यूआई शुरुआत में खराब है, यह बेहतर हो जाता है और फिर बदतर हो जाता है। यह एक संक्षिप्त उच्च रिज़ॉल्यूशन समयावधि के लिए है। और फिर एक अलग क्लस्टर: फ्लोरिडा, जॉर्जिया, मिशिगन, आदि में एसक्यूआई बेहतर - एसक्यूआई खराब पैटर्न है। इसलिए हम समय के साथ इनमें से क़छ पैटर्न को प्रकट कर सकते हैं। बेशक, हमें संभावित कारणों का पता लगाने के लिए अधिक अनुदैर्घ्य और समय श्रृंखला विश्लेषण करना होगा, लेकिन हमें ऐसा लगता है कि यह आर्थिक मुद्दे हैं जो यहां प्रमुख कारक बनने जा रहे हैं। अगली स्लाइड।

स्लाइड 14

तो अब दक्षिण कैरोलिना टीम द्वारा विकसित किए गए उपकरणों से क्या संभव है? हमारे पास अमूर्त स्तर पर सोशल मीडिया का ज्ञान आधारित विश्लेषण है और यह समय और स्थान दोनों के संबंध में बहुत उच्च रिज़ॉल्यूशन डेटा सेट प्रदान करता है। यह तेज़ है और यह मानसिक स्वास्थ्य के अलग-अलग उपाय प्रदान करता है जो सर्वेक्षण मेट्रिक्स में संभव नहीं हैं। हम अंतरिक्ष और समय के बड़े हिस्से में फैला हुआ बहुत सारा डेटा प्राप्त कर सकते हैं और यही वह डेटा है जिसकी आपको उलझनों को दूर करने और यह मूल्यांकन करने के लिए आवश्यकता होती है कि आपके नीतिगत निर्णयों का आपकी आबादी पर प्रभाव पड़ रहा है या नहीं। . तो यह वास्तव में एक महत्वपूर्ण शोध उपकरण है जो विज्ञान में हमारी क्षमताओं को आगे बढ़ाता है, लेकिन अधिक व्यापक रूप से यह वास्तविक समय की निगरानी और शमन की तैयारी को सक्षम बनाता है। और निश्चित रूप से यह सामान्य तौर पर नीति निर्माताओं का समर्थन करता है। और यह आपके लिए हमारी प्रस्तुति है।