

Revealing Common Ground: Augmentation on the Edges of Interpretive Communities

Rick Borovoy, Fred Martin, Mitchel Resnick

MIT Media Laboratory

<要約> 知的な共同体の中では、メンバーは複雑なアイデアに関する微妙な議論のために、共有された仮定の知識に頼っている。(議論に参加しているとき、人は「共通の仮定」に頼っている。) 会話への新来者は、この「解釈の共同体」の端にいるのだが、彼らははこういった議論を接合するために必要な共通基盤を共有しておらず、自分たちは閉じ込められた状態にいることに気づくだろう。(新しく会話に参加しようとする人は、「共通の仮定」がわからないから、話がイマイチわからず、なーんか、仲間に入れられないなあと感じる。) 我々は、すでにできあがった「解釈の共同体」に加わろうとしている人々や新しい共同体を形成しようとしている人々が、意味ある共通基盤を探ることができるような、新しいタイプの「増加物」をデザインしている。(私たちは、そういう、会話に入れにくい人などが、会話に入るために必要な「共通基盤」をコンピュータを使って探せるようなものをデザインしている。) この論文は、「ミュー-cue」と呼ばれる、オフライン、オンライン両方のコミュニティに対する、このタイプの「増加物」についてのアプリケーションについて議論する。(この論文はそのためのアプリケーション、ミュー-cueについて論じる。)

Keywords: community settings, groupware, handheld devices, shared knowledge

イントロダクション

- ・ アカデミックな会議などで、「解釈の共同体」の周辺部を拡大するような、GroupWear"と呼ばれる2つのタイプのネームタグをデザインし、施行し、吟味した。
- ・ 会議設定において、共通基盤 (common ground) を検索するのは大切だ。
- ・ この論文は、新しく開発したミュー-cue (ギリシャ文字のミューが、「mutual の最初の音節に似ていることと mutual knowledge が、共通基盤と同義であることからの命名」について述べる。(デザインや、技術に関しては Borovoy et al., 1996, 1998 参照のこと)
- ・ さらに、ミュー-cue を、オンラインでの共同体に試験的に適用した事例についても述べる。

ミュー-cue

stop sign について

<交差点で、4-way stop sign があるのを、ドライバーAとドライバーBが交差して通過しようとしているところを考えてみよう>

- ・ ドライバーAは、ドライバーBには停止サインがあるのを知っている。
- ・ ドライバーAは、ドライバーBが、ドライバーAには停止サインがあるのを知っている、ということを知っている。

2つの knowledge と、4-way stop sign の機能

- ・ common knowledge...共有されているが、共有されているということに気づかれない知識 (交

差点では停止しなければならない、ということについての知識)

- ・ mutual knowledge...、共有されていて、共有されていることが知られている知識 (みんながとまらなければならないのを知っている、という知識)
- ・ 4-way stop sign は、common knowledge を mutual knowledge に変換する。

ミュー-cue とは

- ・ common knowledge の既存のパターンを mutual knowledge に変えることによって、解釈的な共同体の縁を増大させる人工物
- ・ ミュー-cue のようなものが必要なほかの例...笑い: ドライクリーニングのタグ: E-mail のヘッダ

Thinking Tags

- ・ 1995 年の MIT Media Lab の 10 周年記念パーティで実施
- ・ 参加者は、5 肢選択の質問に答えられるような Thinking Tag を渡される。
- ・ タグは、参加者同志が同じ答えだと、緑に光り、違うと赤く光る

Operates on the edge of an interpretive community

- ・ 共同体には、共同体が出来始めた時の臨時的「縁」と、すでにできている共同体に新参加者が入ろうとしている空間的な「縁」があるが、我々は、前者の方に焦点をあてた、すなわち会議のような状態で、見知らぬ二人が対面したときに生じる「臨時的縁」に焦点をあてた。

Uncovers a meaningful pattern of common knowledge

- ・ ミュー-cue は、お互いがよく知り合うために、「どこから来られたんですか？」などの質問の代わりに、互いに共通の信念を明らかにする。
- ・ ミュー-cue が意味をもつためには、参加者が質問に対して、強い感情をもつようなものでなければならない。

Establishes mutual knowledge

- ・ ネームタグのときは、それを作っているときは、自分のがどういう情報を表示しているかを知ることができなかったが、Thinking Tag では互いにタグを見れるようなデザインにすることで解決した。
- ・ 参加者は、彼らのタグが会話相手を同じ内容を表示しているかどうかを知りたがったが、Thinking Tag が光るのをみて確かめるのは簡単であった。こうして、Thinking Tag は、mutual knowledge を作るのに適当であることがわかった。
- ・ こんな機械がなくても、単に意見を名札に書けばいいじゃないかという人がいるかもしれないが、重要なのは、タグを見たかどうかより、意見を比較したかどうかを知ることである。mutual knowledge のためには、内容の分析が重要なのである。

Meme Tags and Community Mirrors

- ・ Thinking Tags の初公開から 2 年後の 1997 年に、我々は別の Media Lab の会議で Meme Tags を導入した(Meme Tags の詳細については、Borovoy 他, 1998a 参照)。
- ・ Things That Think と、Digital Life という二つの協会のメンバーが対象。

Meme Tags

- ・ 役立つアイデアなら残って、コピーされていき、そうでないなら消去されていくという性質をもつ。
- ・ タグに 64 文字までのテキストを加えることができ、人は、気に入った meme ならば、自分のタグにコピーすることができる。

Community Mirrors

- ・ memeの動きをリアルタイムに見ることのできるような、巨大スクリーン。
- ・ 学生、教授、スポンサー、スタッフなど、特定の下位集団の中での、「影響力が大きかった memeのトップ10」を示したりするもの。

ゲストは平均して、2memesを書き、仲間から5memesをコピーした。

Operates on the edge of an interpretive community

- ・ Meme Tags と Community Mirrors は、Thinkin Tag のときの、「二人だけの共同体」と比較するために、数百人が出会うときの共同体を対象に作られた。
- ・ Things That Think は、このコミュニティの mutual knowledge に追いつく必要のある数人の新しいメンバーを受け入れた。

Uncovers a meaningful pattern of common knowledge

- ・ Community Mirrors は、重要であることがわかった。(参加者は、自分の meme の重要度を知りたがった)
- ・ 下位集団ごとに、meme に異なった傾向が見られた。
- ・ 可視化することで、meme がどのように、コミュニティを通して広がったかを見ることができた。
- ・ プライバシーのために、Community Mirrors のリアルタイムで、互いに知られた性格は重要である。(監視する主体が、共同体全体となるから)

Establishes mutual knowledge

- ・ Meme Tags は Thinking Tags のときに、非常に重要であると感じた設計原理と異なった見解をもたらした。; Thinkin Tags のときは、他の人が何を見ているのかを知るために、交換されたタグは、同じ内容を示すことが重要であったが、Meme Tag のときは、他の人にとって新しいメメを提供することが重要であった。
- ・ 大きくて、カラーの Community Mirrors は重要であった。

オンラインでの実験

- ・ Foresight Exchang を対象におこなった。そこでは、メンバーの予想の結果を賭けるようなものである。(ジョージ・ブッシュは、2000年の選挙で勝つ、とか)

Operates on the edge of an interpretive community

- ・ オンラインの場合は、よけいに共同体に入っていくのは困難なものである。
- ・ ミューcue は、グループの共通基盤を発見することで、その固い「縁」をやわらげる可能性をもっている。

Uncovers a meaningful pattern of common knowledge

共通の意見の3つの異なったパターン

- ・ 共通の興味の測定 書き込む人の名前に色をつけることで、親近感のようなものが増す。
- ・ マイノリティの信念の共有 マイノリティの意見は、そうでないときより、「共通だ」と感じる。
- ・ 驚くような予測か、予測できるようなものかについての判断をさせた。

今後の方向性

- ・ オンラインでの適用に向けて

結論と今後の課題

- ・ オフライン、オンラインでの研究を進める。
- ・ 社会学や人類学のバックグラウンドをもった研究者と組みたいと思っている。