



キーストローク情報を考慮した “間”を表現するブログシステムの提案

筑波大学システム情報工学科
日本野望の会

広木 大地

ブログやSNSの普及により、より親しみのある
言論空間でのコミュニティでの活動が盛ん

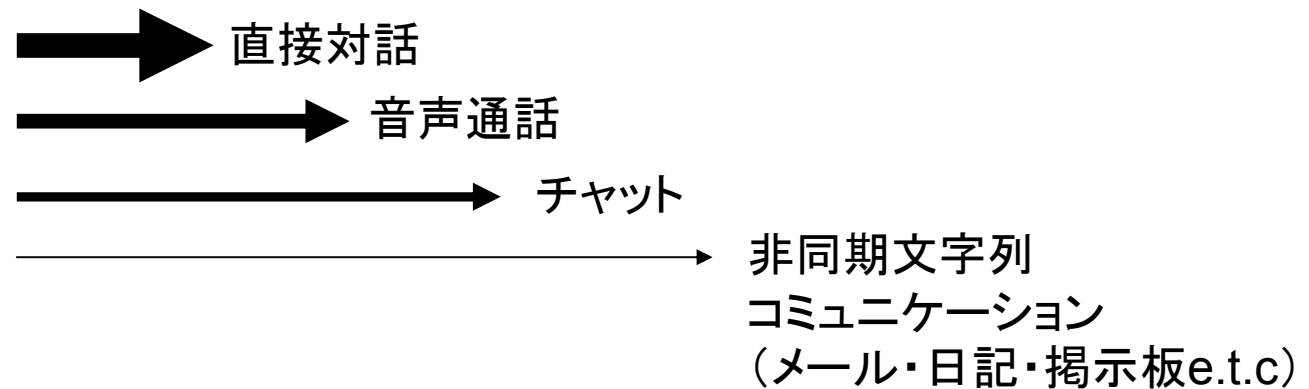


ネット上のフレーミングは以前から
問題視されていたが、普及に伴い再度問題化
(ブログ炎上・裏サイトe.t.c)



副言語情報

これらの問題の一要因として
文字列以外のノンバーバルな情報が
欠落しているためと言われる:





マルチメディアによるアプローチ

動画サイトやネットラジオサイト・

Podcastingといったアプローチにより以前より

格段に用意にマルチメディアを利用した

コミュニケーションが可能になった一方、

- ・顔や声をネットに露出する心理的抵抗
- ・録画や録音することの技術的抵抗

などがあり、気軽なコミュニケーションにはあまり用いられていない。



文字列上の副言語情報への試み

既存のアプローチとして

円滑な文字情報でのコミュニケーションを
行うために

- ・エモーティコン(絵文字)
- ・スマイルズ(顔文字)

などが利用されてきた。



テキスト上の間に対する試み

- ・フォントいじり系サイト
 - >連続改行
 - >フォントの大小
- ・「もっと読む」の利用
- ・ニコニコ動画などの擬似同期コメント

ちょっとした面白いことを伝えるのに”間”は重要



モチベーション

既存のブログ・SNSに対して、
“自然に”・”技術的な抵抗なく”、”間”を含む
副言語情報を付加すること



「記事を書く」という行為から“自然に”取得する
ことのできるキーストローク情報を用いる



キーストローク情報

キーストロークとはキーボードによる文字入力を行う際の打鍵するキーとタイミングを合わせた情報。既存の利用方法としては

- ・プログラミング環境支援
- ・情報芸術分野での利用
- ・バックドアプログラムの送信情報

などがあり、コミュニケーションの豊化には利用されていない。



提案システムについて

提案システムでは、

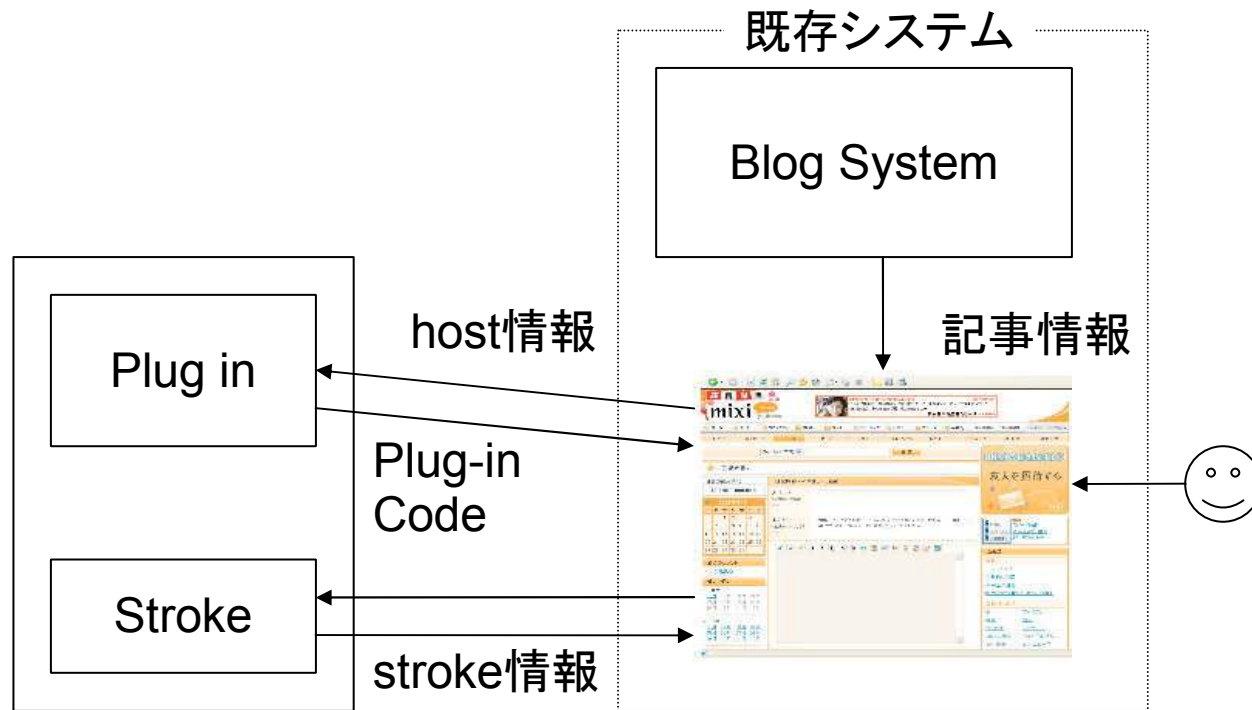
- ・ブログ等の記事投稿の際にキーストローク情報のみを抽出し、別途外部サーバ経由での記録
- ・ブログ等の記事閲覧時に外部のサーバから情報をロードし、再生

という手法を用いて、ブログ記事にキーストローク情報を付加する

[サンプル](#)

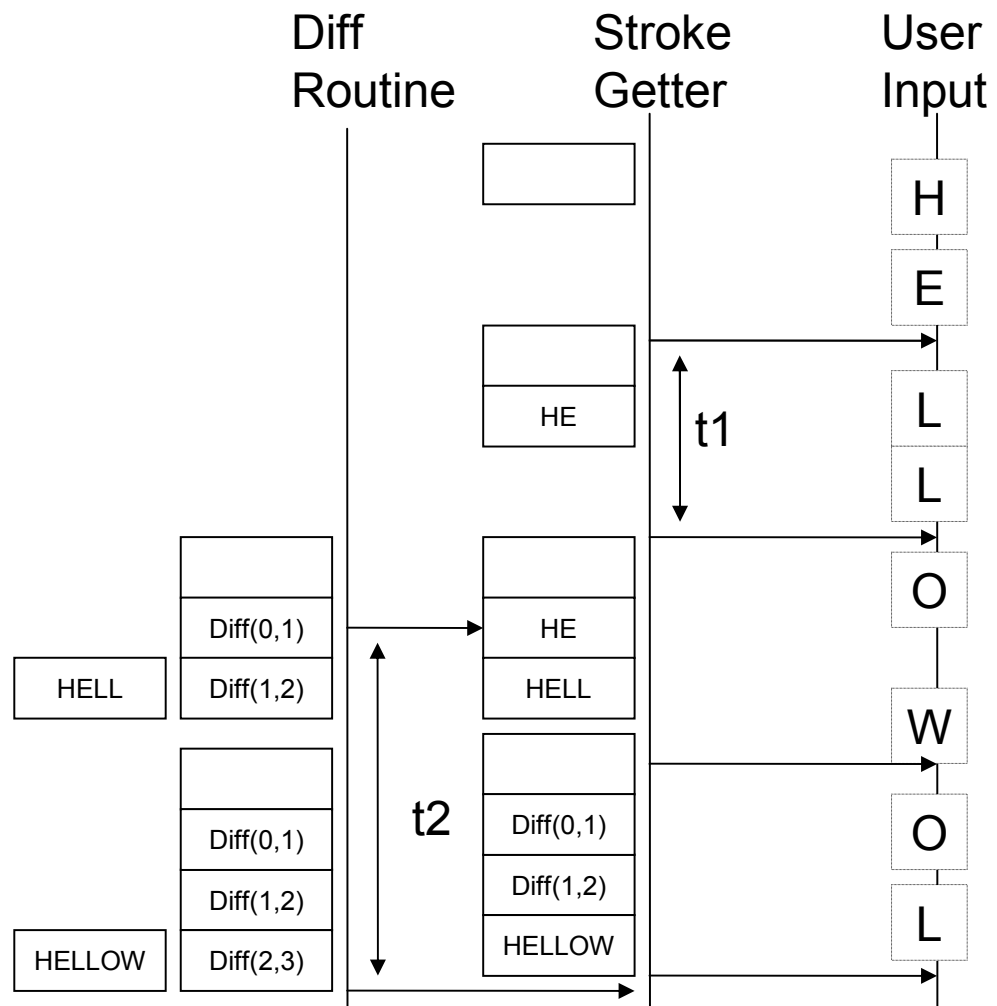


既存システムとの融合



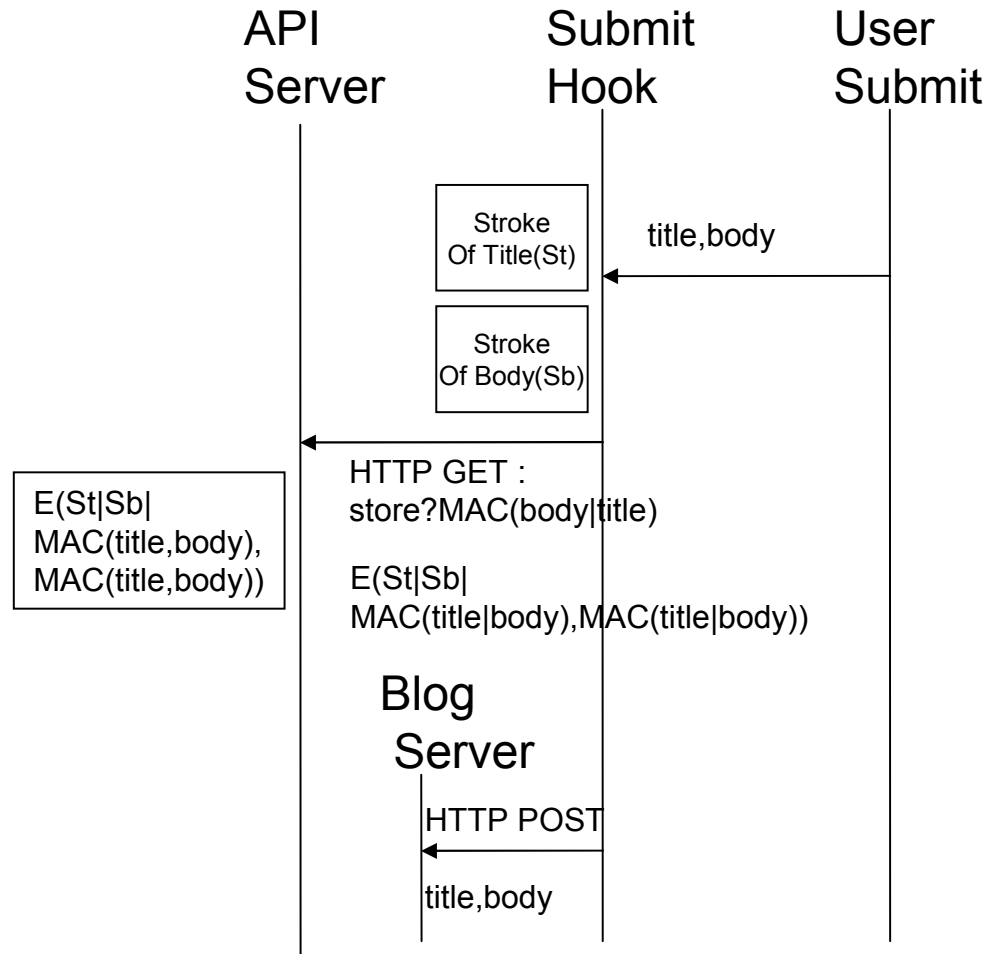


キーストロークの取得方法



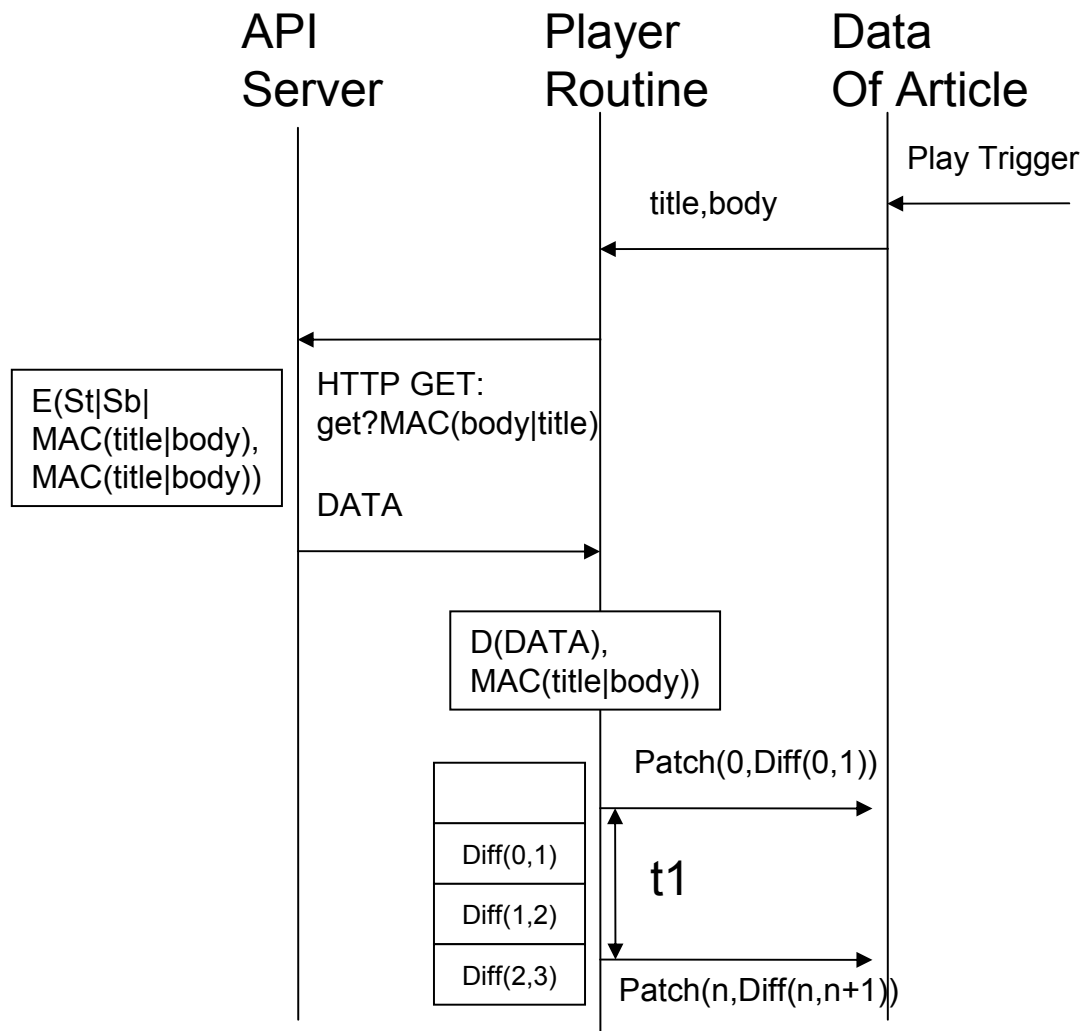


キーストロークの保持方法





キーストロークの再生方法





評価・分析

これらの問題設定において客観的な指標による評価は困難。予備評価として

- ・システム負荷に関する定量分析
- ・デモ利用者インタビューによる定性分析

を行い

今後、システムおよびソースコードの公開による一般ユーザからのフィードバックによって統計分析を行う予定



分析結果

分析結果

環境 windows XP/1GHz/512MB	IE7	firefox2.0	Opera
ロード時間	0.832sec	0.650sec	0.4023sec
情報量(日記10件平均)	2.53倍		
POST処理遅延	1.253sec	2.301sec	1.120sec

使用感想(一般的なPCユーザ5名のデモ操作)

- ・環境によって日記書き込み時にもっさり感がでることがある。
- ・ミスタイプなども記録され、恥ずかしい。
- ・日記をゆっくりと書くことができずあせってしまう。
- ・いろいろとネタを入れられそう。
- ・純粹に楽しい。考えている時間が相手に見えてしまうことを考慮したような日記になるので慣れると考えていることすべてを書いてしまったほうが伝わりやすいかもしれない。



今後の発展

この研究は技術者 & コンテンツクリエイータ
交流会である”日本野望の会”の1企画。

- ・オープンソースとしてこのシステムを公開。
- ・ β サービスとして公開

などを予定している。

今後、これらを通じてより詳細な評価を行う。

<http://yabooo.org>



ご清聴ありがとうございました



質疑応答



キーストロック情報を考慮した “間”を表現するブログシステムの提案

筑波大学システム情報工学科
日本野望の会

広木 大地

はじめに

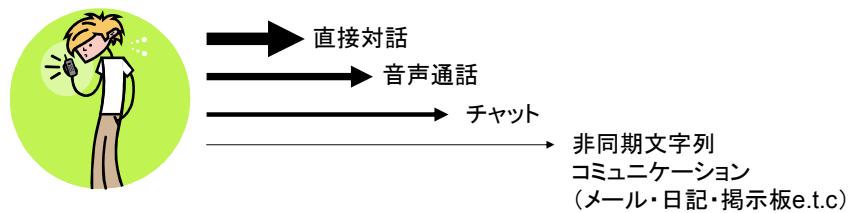
ブログやSNSの普及により、より親しみのある
言論空間でのコミュニティでの活動が盛ん



ネット上のフレーミングは以前から
問題視されていたが、普及に伴い再度問題化
(ブログ炎上・裏サイトe.t.c)

yooooo 副言語情報

これらの問題の一要因として
文字列以外のノンバーバルな情報が
欠落しているためと言われる:



yooooo マルチメディアによるアプローチ

動画サイトやネットラジオサイト・
Podcastingといったアプローチにより以前より
格段に用意にマルチメディアを利用した
コミュニケーションが可能になった一方、

- ・顔や声をネットに露出する心理的抵抗
- ・録画や録音することの技術的抵抗

などがあり、気軽なコミュニケーションには
あまり用いられていない。

文字列上の副言語情報への試み

既存のアプローチとして
円滑な文字情報でのコミュニケーションを
行うために

- ・エモーティコン(絵文字)
- ・スマイルズ(顔文字)

などが利用されてきた。

テキスト上の間に対する試み

- ・フォントいじり系サイト
 - >連続改行
 - >フォントの大小
- ・「もっと読む」の利用
- ・ニコニコ動画などの擬似同期コメント

ちょっとした面白いことを伝えるのに”間”は重要

モチベーション

既存のブログ・SNSに対して、
“自然に”・”技術的な抵抗なく”、”間”を含む
副言語情報を付加すること



「記事を書く」という行為から“自然に”取得する
ことのできるキーストローク情報を用いる

キーストローク情報

キーストロークとはキーボードによる文字入力を行
う際の打鍵するキーとタイミングを合わせた
情報。既存の利用方法としては

- ・プログラミング環境支援
- ・情報芸術分野での利用
- ・バックドアプログラムの送信情報

などがあり、コミュニケーションの豊化には
利用されていない。

提案システムについて

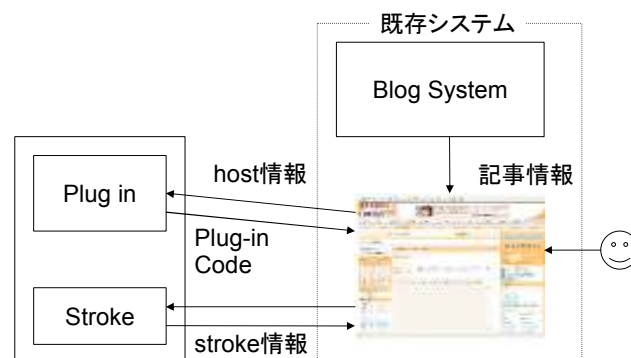
提案システムでは、

- ・ブログ等の記事投稿の際にキーストローク情報のみを抽出し、別途外部サーバ経由での記録
- ・ブログ等の記事閲覧時に外部のサーバから情報をロードし、再生

という手法を用いて、ブログ記事にキーストローク情報を付加する

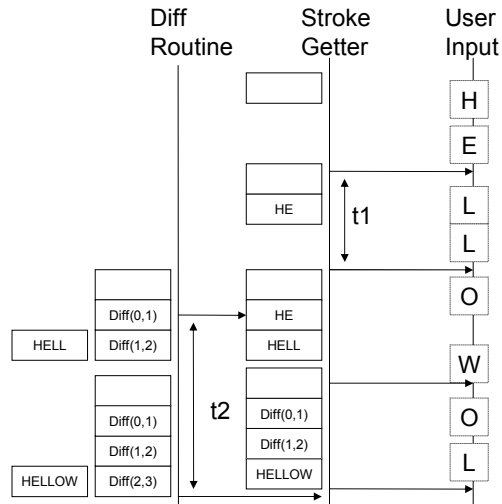
[サンプル](#)

既存システムとの融合

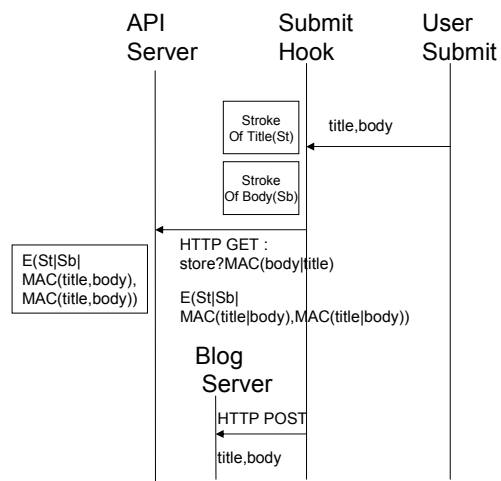




キーストロークの取得方法

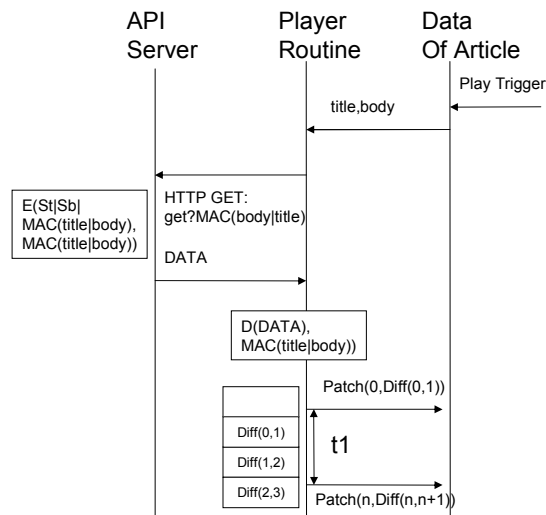


キーストロークの保持方法





キーストロークの再生方法



評価・分析

これらの問題設定において客観的な指標による評価は困難。予備評価として

- ・システム負荷に関する定量分析
- ・デモ利用者インタビューによる定性分析

を行い

今後、システムおよびソースコードの公開による一般ユーザからのフィードバックによって統計分析を行う予定



分析結果

分析結果

環境 windows XP/1GHz/512MB	IE7	firefox2.0	Opera
ロード時間	0.832sec	0.650sec	0.4023sec
情報量(日記10件平均)	2.53倍		
POST処理遅延	1.253sec	2.301sec	1.120sec

使用感想(一般的なPCユーザ5名のデモ操作)

- ・環境によって日記書き込み時にもっさり感がでることがある。
- ・ミスタイプなども記録され、恥ずかしい。
- ・日記をゆっくりと書くことができずあせってしまう。
- ・いろいろとネタを入れられそう。
- ・純粹に楽しい。考えている時間が相手に見えてしまうことを考慮したような日記になるので慣れると考えていることすべてを書いてしまったほうが伝わりやすいかもしれない。



今後の発展

この研究は技術者 & コンテンツクリエイター
交流会である”日本野望の会”の1企画。

- ・オープンソースとしてこのシステムを公開。
- ・βサービスとして公開
などを予定している。

今後、これらを通じてより詳細な評価を行う。

<http://yabooo.org>



ご清聴ありがとうございました



質疑応答



キーストロック情報を考慮した “間”を表現するブログシステムの提案

筑波大学システム情報工学科
日本野望の会

広木 大地

はじめに

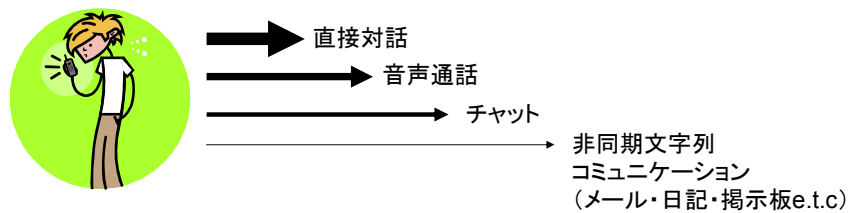
ブログやSNSの普及により、より親しみのある
言論空間でのコミュニティでの活動が盛ん



ネット上のフレーミングは以前から
問題視されていたが、普及に伴い再度問題化
(ブログ炎上・裏サイトe.t.c)

yooooo 副言語情報

これらの問題の一要因として
文字列以外のノンバーバルな情報が
欠落しているためと言われる:



yooooo マルチメディアによるアプローチ

動画サイトやネットラジオサイト・
Podcastingといったアプローチにより以前より
格段に用意にマルチメディアを利用した
コミュニケーションが可能になった一方、

- ・顔や声をネットに露出する心理的抵抗
- ・録画や録音することの技術的抵抗

などがあり、気軽なコミュニケーションには
あまり用いられていない。

文字列上の副言語情報への試み

既存のアプローチとして
円滑な文字情報でのコミュニケーションを
行うために

- ・エモーティコン(絵文字)
- ・スマイルズ(顔文字)

などが利用されてきた。

テキスト上の間に対する試み

- ・フォントいじり系サイト
 - >連続改行
 - >フォントの大小
- ・「もっと読む」の利用
- ・ニコニコ動画などの擬似同期コメント

ちょっとした面白いことを伝えるのに”間”は重要

モチベーション

既存のブログ・SNSに対して、
“自然に”・”技術的な抵抗なく”、”間”を含む
副言語情報を付加すること



「記事を書く」という行為から“自然に”取得する
ことのできるキーストローク情報を用いる

キーストローク情報

キーストロークとはキーボードによる文字入力を行
う際の打鍵するキーとタイミングを合わせた
情報。既存の利用方法としては

- ・プログラミング環境支援
- ・情報芸術分野での利用
- ・バックドアプログラムの送信情報

などがあり、コミュニケーションの豊化には
利用されていない。

提案システムについて

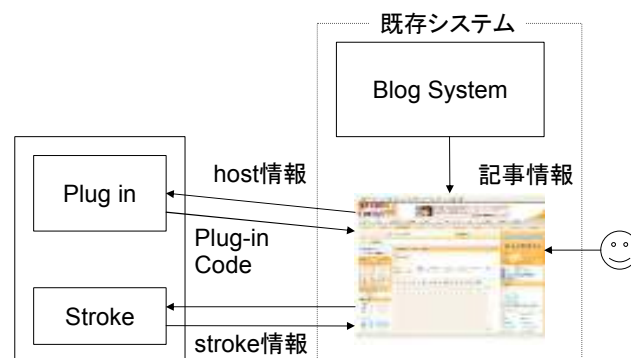
提案システムでは、

- ・ブログ等の記事投稿の際にキーストローク情報のみを抽出し、別途外部サーバ経由での記録
- ・ブログ等の記事閲覧時に外部のサーバから情報をロードし、再生

という手法を用いて、ブログ記事にキーストローク情報を付加する

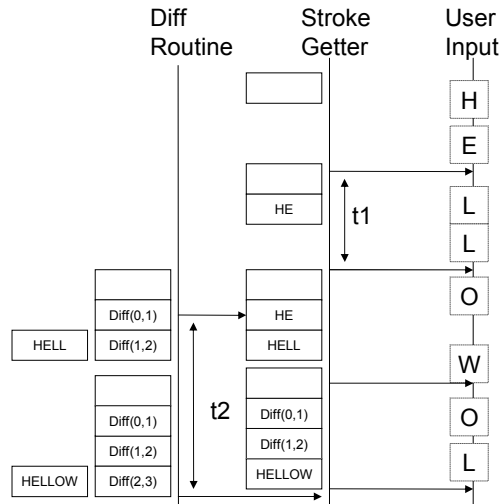
[サンプル](#)

既存システムとの融合

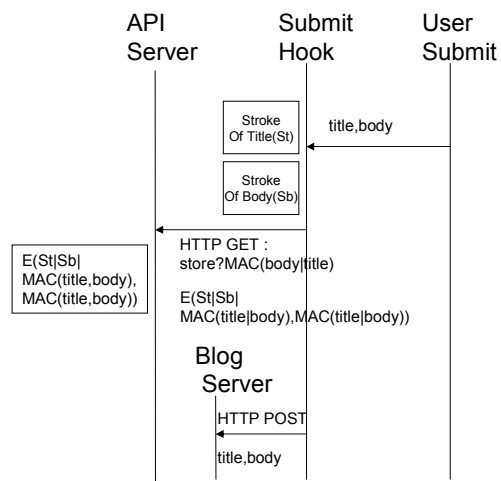




キーストロークの取得方法

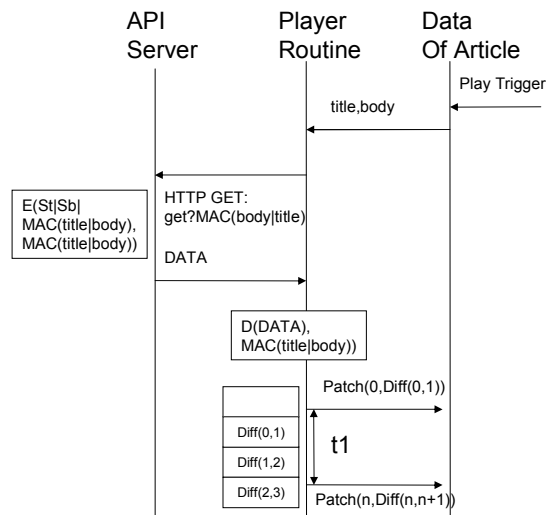


キーストロークの保持方法





キーストロークの再生方法



評価・分析

これらの問題設定において客観的な指標による評価は困難。予備評価として

- ・システム負荷に関する定量分析
- ・デモ利用者インタビューによる定性分析

を行い

今後、システムおよびソースコードの公開による一般ユーザからのフィードバックによって統計分析を行う予定



分析結果

分析結果

環境 windows XP/1GHz/512MB	IE7	firefox2.0	Opera
ロード時間	0.832sec	0.650sec	0.4023sec
情報量(日記10件平均)	2.53倍		
POST処理遅延	1.253sec	2.301sec	1.120sec

使用感想(一般的なPCユーザ5名のデモ操作)

- ・環境によって日記書き込み時にもっさり感がでることがある。
- ・ミスタイプなども記録され、恥ずかしい。
- ・日記をゆっくりと書くことができずあせってしまう。
- ・いろいろとネタを入れられそう。
- ・純粹に楽しい。考えている時間が相手に見えてしまうことを考慮したような日記になるので慣れると考えていることすべてを書いてしまったほうが伝わりやすいかもしれない。



今後の発展

この研究は技術者 & コンテンツクリエイター
交流会である”日本野望の会”の1企画。

- ・オープンソースとしてこのシステムを公開。
- ・βサービスとして公開
などを予定している。

今後、これらを通じてより詳細な評価を行う。

<http://yabooo.org>



ご清聴ありがとうございました



質疑応答



キーストロック情報を考慮した “間”を表現するブログシステムの提案

筑波大学システム情報工学科
日本野望の会

広木 大地

はじめに

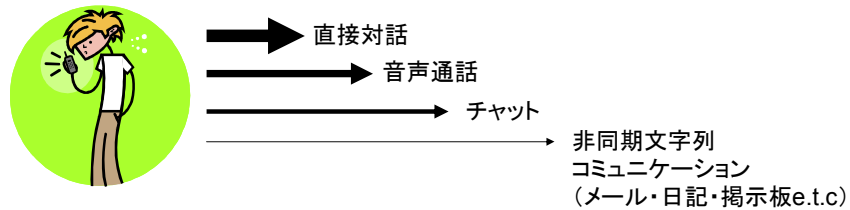
ブログやSNSの普及により、より親しみのある
言論空間でのコミュニティでの活動が盛ん



ネット上のフレーミングは以前から
問題視されていたが、普及に伴い再度問題化
(ブログ炎上・裏サイトe.t.c)

yooooo 副言語情報

これらの問題の一要因として
文字列以外のノンバーバルな情報が
欠落しているためと言われる:



yooooo マルチメディアによるアプローチ

動画サイトやネットラジオサイト・
Podcastingといったアプローチにより以前より
格段に用意にマルチメディアを利用した
コミュニケーションが可能になった一方、

- ・顔や声をネットに露出する心理的抵抗
- ・録画や録音することの技術的抵抗

などがあり、気軽なコミュニケーションには
あまり用いられていない。

文字列上の副言語情報への試み

既存のアプローチとして
円滑な文字情報でのコミュニケーションを
行うために

- ・エモーティコン(絵文字)
- ・スマイルズ(顔文字)

などが利用されてきた。

テキスト上の間に対する試み

- ・フォントいじり系サイト
 - >連続改行
 - >フォントの大小
- ・「もっと読む」の利用
- ・ニコニコ動画などの擬似同期コメント

ちょっとした面白いことを伝えるのに”間”は重要

モチベーション

既存のブログ・SNSに対して、
“自然に”・”技術的な抵抗なく”、”間”を含む
副言語情報を付加すること



「記事を書く」という行為から“自然に”取得する
ことのできるキーストローク情報を用いる

キーストローク情報

キーストロークとはキーボードによる文字入力を行
う際の打鍵するキーとタイミングを合わせた
情報。既存の利用方法としては

- ・プログラミング環境支援
- ・情報芸術分野での利用
- ・バックドアプログラムの送信情報

などがあり、コミュニケーションの豊化には
利用されていない。

提案システムについて

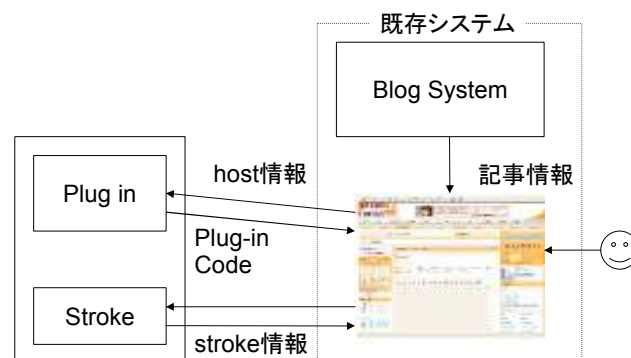
提案システムでは、

- ・ブログ等の記事投稿の際にキーストローク情報のみを抽出し、別途外部サーバ経由での記録
- ・ブログ等の記事閲覧時に外部のサーバから情報をロードし、再生

という手法を用いて、ブログ記事にキーストローク情報を付加する

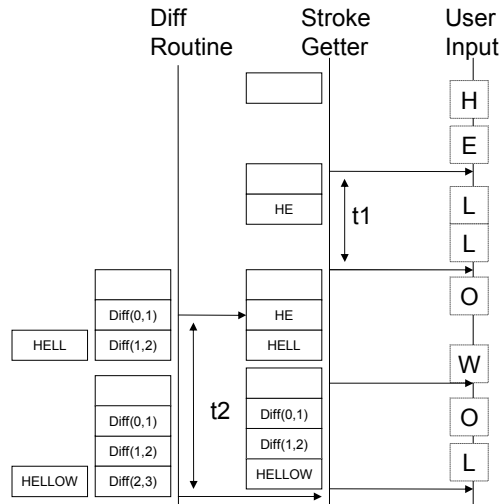
[サンプル](#)

既存システムとの融合

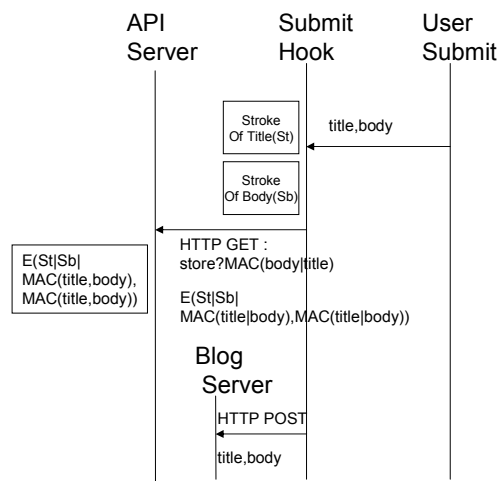




キーストロークの取得方法

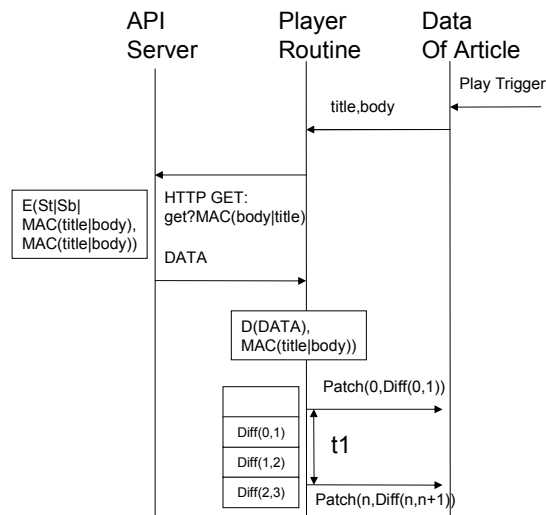


キーストロークの保持方法





キーストロークの再生方法



評価・分析

これらの問題設定において客観的な指標による評価は困難。予備評価として

- ・システム負荷に関する定量分析
- ・デモ利用者インタビューによる定性分析

を行い

今後、システムおよびソースコードの公開による一般ユーザからのフィードバックによって統計分析を行う予定



分析結果

分析結果

環境 windows XP/1GHz/512MB	IE7	firefox2.0	Opera
ロード時間	0.832sec	0.650sec	0.4023sec
情報量(日記10件平均)	2.53倍		
POST処理遅延	1.253sec	2.301sec	1.120sec

使用感想(一般的なPCユーザ5名のデモ操作)

- ・環境によって日記書き込み時にもっさり感がでることがある。
- ・ミスタイプなども記録され、恥ずかしい。
- ・日記をゆっくりと書くことができずあせってしまう。
- ・いろいろとネタを入れられそう。
- ・純粹に楽しい。考えている時間が相手に見えてしまうことを考慮したような日記になるので慣れると考えていることすべてを書いてしまったほうが伝わりやすいかもしれない。



今後の発展

この研究は技術者 & コンテンツクリエイター
交流会である”日本野望の会”の1企画。

- ・オープンソースとしてこのシステムを公開。
- ・βサービスとして公開
などを予定している。

今後、これらを通じてより詳細な評価を行う。

<http://yaboooo.org>



ご清聴ありがとうございました



質疑応答