



伺かゴースト 製作支援ライブラリ 「あやりりりす」 の紹介

SSP BUGTRAQ
C.Ponapalt
Rev. 0.6



自己紹介

- “ベースウェア”SSPの現開発者
 - <http://ssp.shillest.net/>
- 通称 “所長” “バグのひと”
 - うかべん大阪主催 + 統括本部長？
 - 配布サイト “ばぐとら研究所” の代表？
 - 通称 「佻か界のQB」
- ※重要※

僕と契約して、開発者 / スピーカーになってよ！

あやりりすって何？

- 何か向けDSL「文」(AYA)の改造版「YAYA」向け開発支援ライブラリ
- C言語ライクに書けるAYA
~~→プログラマ専用の雰囲気~~
- ふつうの人(非PG)にも書けるスクリプト
+ 両立 +
PGも納得の強力な支援機能
- それって都合良すぎ？

BEFORE 実例

```
OnMinuteChange {  
  if minute == 0 {  
    "\0\s[0]%hour12時です。"  
    --  
    if hour == 0  
      {"\0\s[5]お昼です。 \w8\1··\w5··\w5... }  
    elseif hour == 1  
      {"\0\s[3]ふー··\w5··\w5\w8\1眠いか？\w8... }  
    elseif hour == 2 || hour == 3 || hour == 4 {
```

意味がわかりにくい名前

SakuraScriptそのまま

実例 **AFTER**

時報0時

あやりりりす(イベント処理支援)

{

<<"

りりりす00 : 日付が変わったよ。

りりりす04 : (ユーザー)、まだ起きてるつもり？

しば10 : これからが、本番かも。

">>

あやりりりすEX(トーク書き支援)

}

[以降このパターンが続く]

できること・できないこと

- できること - 「簡単にコピーして使えるAYA」
 - 簡単に適切な自動トーク制御
 - 難しい細工の要らないイベント反応
 - SakuraScriptをあまり使わない
- できないこと - 「AYA以外の何か with 違うもの」
 - 里々の辞書を読む
 - AYAの文法がまったく要らない記述

開発動機と名前の由来

- くーぷらん氏・水無月藍氏の開発支援経験
- 何でも書けるが難解なAYA・華和梨系
VS [究極の選択?]
一見簡単だがややこしいことをすると即刻
記述が破綻状態になる里々系 “括弧悪い”
- 何でも書けて簡単に書ければ問題ないよね
→内輪で使う基盤として開発開始
- 「文」＋「里々」＝「あやりりす」
※注：里々は「さとり」です

運用例（採用ゴースト）

- 私の管轄下ゴーストの8割ぐらい
 - the “MobileMaster” [ベータ版=ちょい不安定版]
 - とらふいっく☆とれいん [現行開発版=超不安定版]
 - メリーさんの電話 [ベータ版=ちょい不安定版]
 - 実はEmily/Phase4不採用… (最近EX追加)
- 水無月藍氏のゴーストの半分ぐらい
 - れいちえるのれすとらん (EX利用少)
 - Escape to the Sky
 - JoyJoyLady

個別紹介：あやりりす

- イベント処理支援ライブラリ

例：

OnBoot → 「朝に起動」

OnGhostChange → 「*Emilyへ変更」

OnMouseMove + ややこしい条件分岐
→ 「なでなで0Bust」

AYAに慣れた人でもめんどくさい処理記述を完全支援！ Tipsを全部投入！

個別紹介：あやりりす

- ランダムトーク管理
「新規追加ランダムトーク」で新ネタ優先
→慣れていても実装が面倒
季節や時間帯専用トークを特別な記述なしに通常トークに混ぜて喋らせる
→大量のif文の山よサヨウナラ！
- コミュニケート管理
泣きそうな条件分岐の山
→「ユーザーコミュ好き | 愛し」

個別紹介：あやりりす



- 今後の展開
 - モードのサポート
 - まだ完成度は低い（一部実装）
 - アンカー（単語解説）サポート
 - 別ファイルで実装中
 - できれば単独で使えるようにしたい
 - あやりりすAC？

個別紹介：あやりりりすEX

- トークベた書き支援ライブラリ
「あやりりりす」抜きで単体で使用可

例：

<<"

りりす 0 5 : 私たちは、サンプルです。

りりす : だからみんな、遠慮なく私を...

しば 1 0 : おいらたち、改造されちゃうの？

りりす 2 0 : うん。そうしないと、新しい...

しば 1 1 : なかまがふえるの？うれしいな。

">>

個別紹介：あやりりすEX

- 行ベースで台本を書くようにべた書きできるよう設計
→副産物：誰がどの表情で喋ってるかひと目でわかる：バグの原因低減
- SakuraScript不要（必要なら書ける）
- 句読点、表情変化、話者切り替え時のウエイト処理完全自動化

実は基本SSTP Bottle準拠…

個別紹介：あやりりすEX

- チェイントーク支援
「=====」(半角/全角イコール5以上)で区切るだけでチェイントーク
- メニュー記述支援
@メニュー：テキスト | イベント
@半分メニュー：テキスト | イベント
→1行全部ハイライトするメニューが一瞬で書ける

メニューです。

- なにか話して
- 名前を覚えて
- 他のゴーストと話す
- あやりりすEXについて
- AIについて
- なんでもない
- シャベリ頻度を変えて話しかけてみる

個別紹介：あやりりすEX

- 今後の展開（1）
 - サーフィス番号変換処理
→実はそこそこ実装済、運用中
aya_lilith_ex_config.dic参照
 - 「番号」の代わりに文字で書けるように
→例：「りりす笑：わっはっは」
最初は便利に思うけれど、そのうち飽きて番号に戻ることが多い ボツ？



個別紹介：あやりりすEX

■ 今後の展開（2）

■ 行ベース条件分岐

- り04：ヘッドラインセンスの実行に失敗。理由は…
- り【R0 == 'can't download'】：ダウンロード失敗ね。
- り【R0 == 'can't analyze'】：ヘッドライン解析失敗ね。
- り【それ以外】：謎だわ……

試験実装ではローカル変数が使えない
難点あり、要改良



まとめ

- 里々レベルの簡単さと、AYAの拡張性をあわせもつ強力なライブラリを開発
 - AYAゴースト開発に必要な着手当初の学習量を劇的に軽減
 - プログラマさん以外でも使えるAYA
 - 更新を続けるに従い様々なことを実装したくなくても対応できる柔軟性
 - AYAそのものなのでいくらでも書ける
- 僕と契約して、AYAを使ってよ！

終ニ?

N B K

<<"

りりす05：また見てね？

しば10：みてねー。

">>

また見てね？

みてねー。



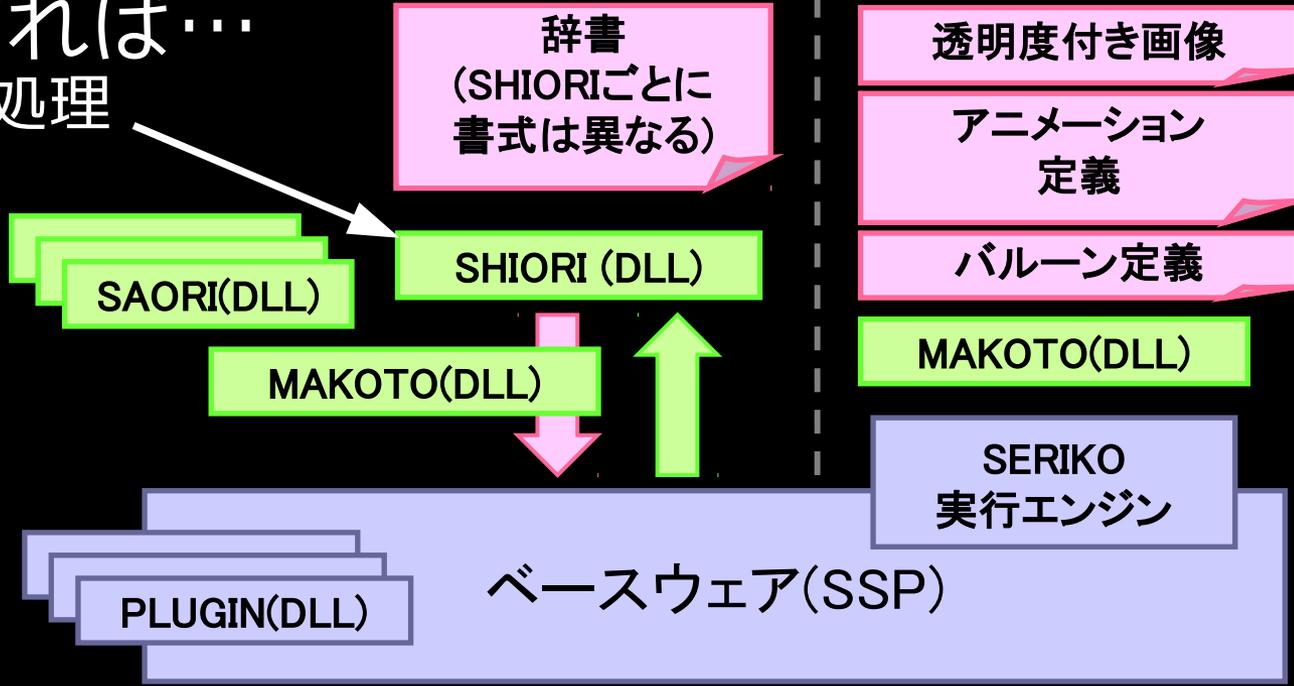
本当の開発動機

- 私がトーク書くのが面倒臭かった
 - ぽ「僕と契約してスピーカーになってよ！」
ば「なにその白いナマモノ」
↑こんな下書きをいちいちスクリプトに
手作業で直す工程に飽きた
- 私がイベント処理書くのが面倒臭かった
 - 毎回再利用不可能な拡張辞書を持ち越すとか
プログラマとして許せない

実装詳細 (1)

- AYAはプロトコルまで実装が可能
- イベント処理やトーク処理を途中でフックすれば…

本来これが処理する部分まで書ける



実装詳細 (2)

ふつうの設計

↓ 本体から通信

DLL
インターフェース

SHIORIプロトコル
解釈処理

イベント処理

開発者が書く辞書群

AYA

↓ 本体から通信

DLL
インターフェース

SHIORIプロトコル
解釈処理

イベント処理

開発者が書く辞書群

ここで怪しいことができる

実装詳細 (3)

同的ソフトウェア勉強会/大阪#8

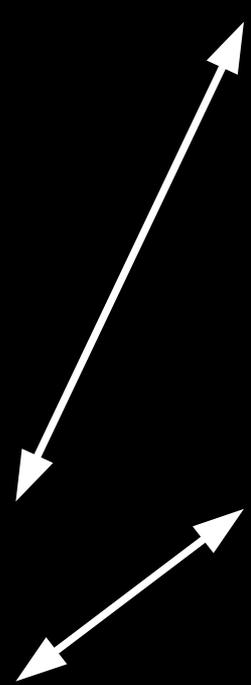
↓ 本体から通信

DLL
インターフェース

SHIORIプロトコル
解釈処理

イベント処理

開発者が書く辞書群



OnTranslateInternal
実はEmily/Phase4
あたりから実装済



OnGhostEventTranslate
実は「れいちえるのれすとらん」あたりから実装済
本来モード処理向け変換



実装の意図

- 開発者向け辞書と、支援部実装詳細との 完全な切り離し
 - Tipsサイトからテキストコピペはもう嫌だ
 - まともなプログラミング環境なら 当たり前
- 辞書として読み込むだけで追加できる 極めて簡便な追加操作
 - 新しいゴーストを作るたび手作業が伴う
とか正直やってられない