

ソフトウェア開発の 魔法環境「Yukara」

特定非営利活動法人Seasarファウンデーション 代表理事 The Ashikunep Kotan 運営委員長 株式会社グルージェント 代表取締役社長 栗原 傑享 (くりはら まさたか)



Ashikunepがとりくむテーマ

Yukaraを支える技術



技術領域



コンパイラからの派生 技術で、開発作業上の 成果やクラウド上にあ る文書を解析し、特徴 を抽出・操作する

静的解析

動態検知

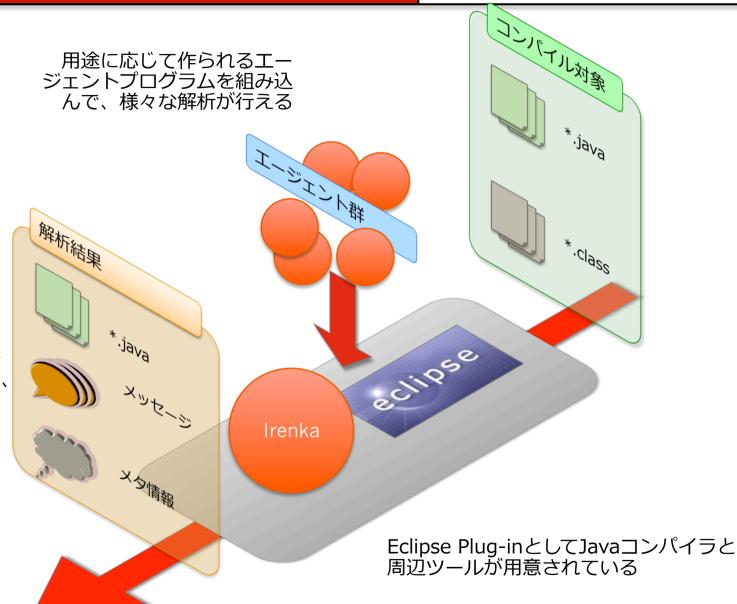
IDEでの開発作業上の成果と行動を時系列に沿って把握し、行動と情報の変化を検知する。検知情報の表示では「おもてなし」の心を持つ

自分・チーム・企業・ クラウド上の成果から INDEXを構築し、ナ レッジベースとコミュ ニティの統合情報基盤 を提供する

叡智 集約 未来 予測 解析した現在の状態と 検知した人の行動記録 から、未来の状態を予 測する。主眼は開発者 の健康を守ること

静的解析 — Irenka

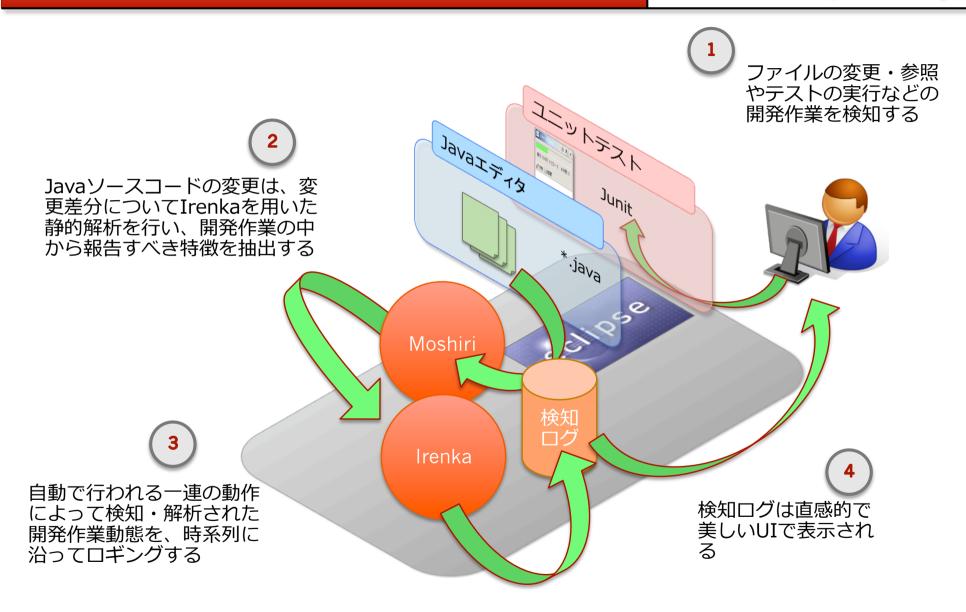




ソースコードに潜む 様々な情報(リスク、 ナレッジなど)を抽出 したり、解析結果を利 用して自動的に新しい ソースコードや文書を 生成することができる

動態検知





叡智集約



·java

リポジトリ

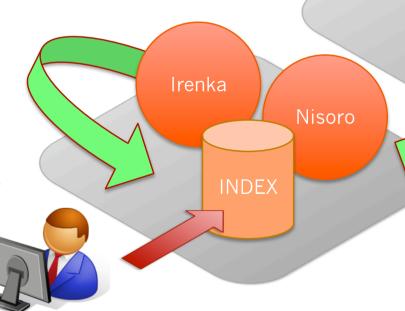
Irenkaの発展に従って、Java ソースコードの他にもINDEX 化できるようにする

2

JavaソースコードについてはIrenkaを用いた静 的解析を行い、特徴ごとにINDEX化された検索 しやすいナレッジベースを構築する

3

INDEXを利用してソースコードの意味論まで 踏み込んだ検索を高速 に実行できるようにする

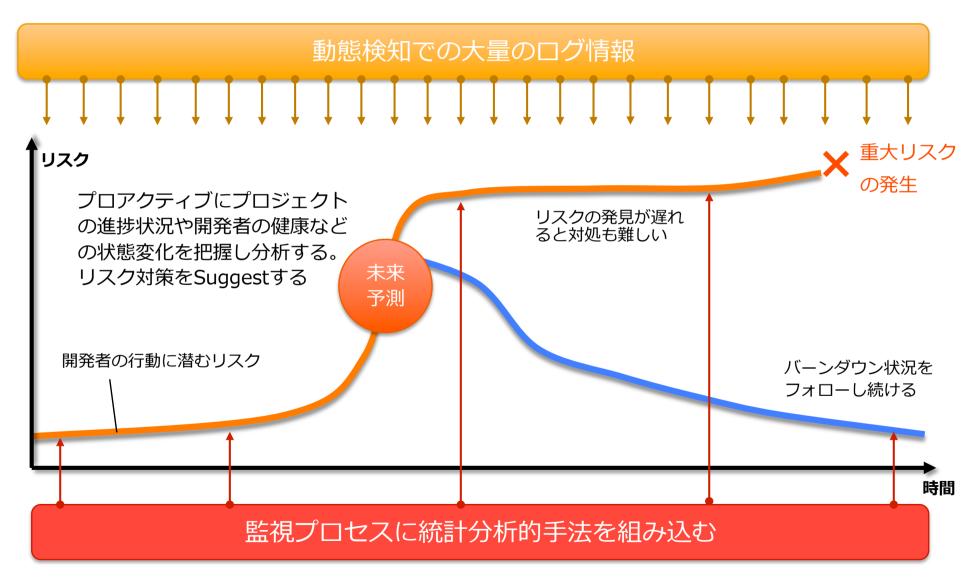


リポジトリ内のソースファイルの更新ヒストリをINDEX化し、 リビジョンごとかつコード断片 ごとの作業者(=ナレッジ保有 者)の特定を行えるようにする



未来予測







ターゲットニッチ

Yukaraで目指すもの



Yukaraの着眼点



ソフトウェア開発の生産性 = 作業時間 × 作業方向性 × 作業効率

作業時間の最大化

• ナレッジの集約と補完から懊悩時間を無くす

作業方向性の正常化

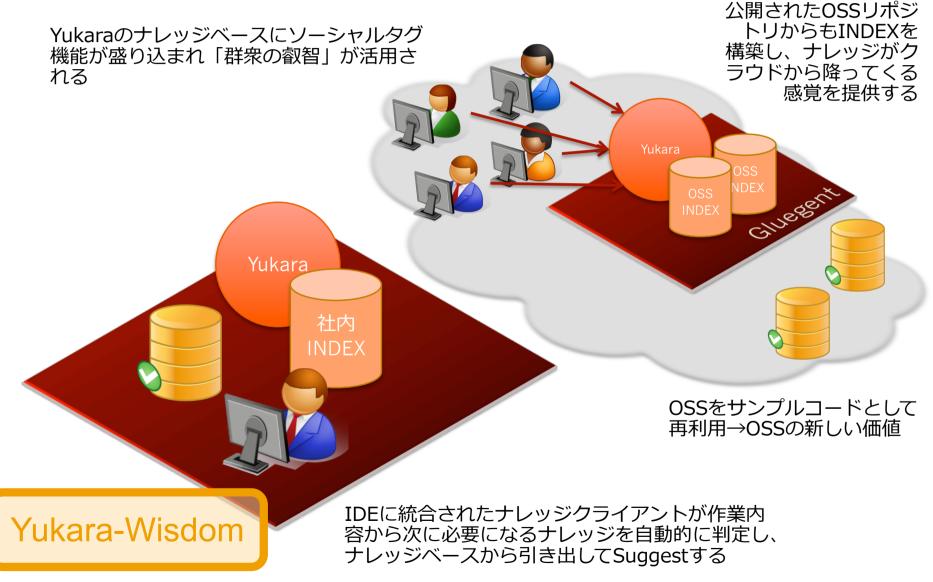
• プロジェクト状態を徹底して可視化する

作業効率の最大化

• 作業中の開発者を些事にて妨げない

ナレッジの集約と補完





プロジェクトを徹底して可視化

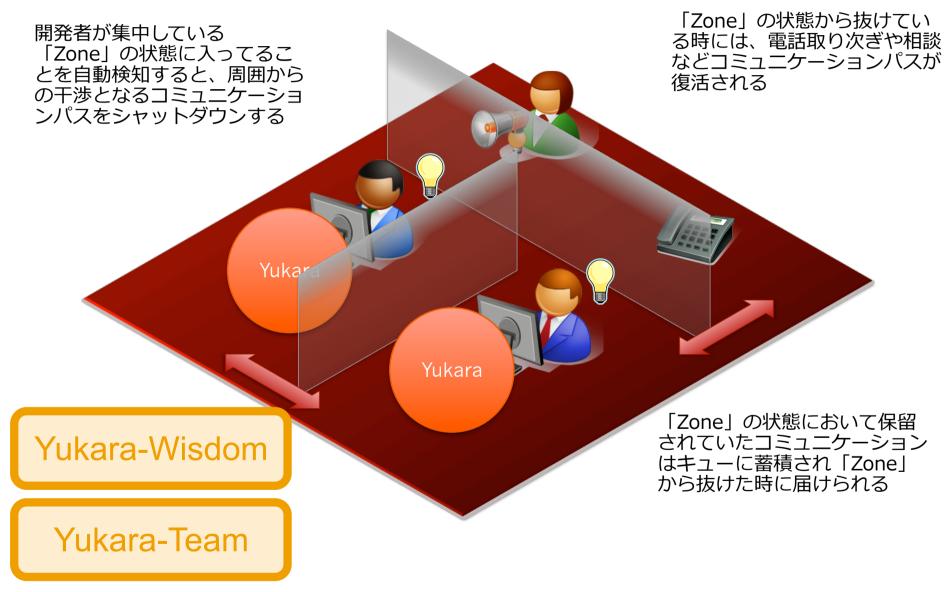


既存各種のGroupwareやALM の情報ソースと、開発者それぞれの情報を自動or負担少なく連 プロジェクトに関わる あらゆる事象を可視化 SOHOやオフショア等 携することでプロジェクト管理 に必要な間接業務を軽減する プロジェクト状況 遠隔の開発拠点とも情 報のリアルタイム共有 Yukara (S) Yukara Yukara Yukara Yukara-Team Yukara 管理者はマルチモニタ環 境に対応したUIでチー Yukara-Calendar ム全員の状態を一目把握



開発者を些事にて妨げない





新分野を開拓



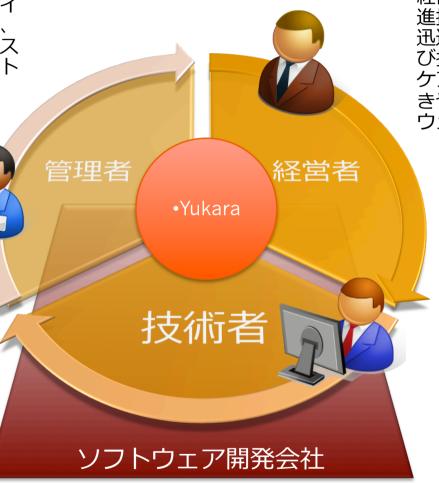
ractice Makes Perfect Yukara ALM各製品とは相 MAShikunep Kotan 商用 OSS製品 互補完関係となり、 提供ベンダーや OSSプロジェクト ·Zoneware とパートナーシッ プを構築し、極力 直接競合しないよ うにする SCM -ALM 既存Groupware やERPのサーバー -Groupware 機能を利用しつつ、 ユーザーインター フェイスの統合・ 計算 洗練および自動的 給与 な情報入力を提供 し、データ連携す ·ERP

技術者と管理者と経営者



チームの詳細状況をリアルタイムかつ一目に俯瞰することで、 管理者がプロジェクトリソース とリスクを高度にマネジメント できるようにする

技術者を煩わせる事無く管理のために必要な情報を取得することで、技術者が「Zone」に入ることを妨げずに生産性をあげる



経営者は、プロジェクトの 進捗状況とコストを正しく 迅速に把握し、管理者およ び技術者の「心技体」への ケアが可能になり、より働 きやすい素晴らしいソフト ウェア開発環境実現へ注力 できる

開発中リアルタイムに状況を把握して可視化することで、技術者が「ライフハック」的セルフマネジメントを行える。必要なナレッジはプッシュでクラウドから降らせる

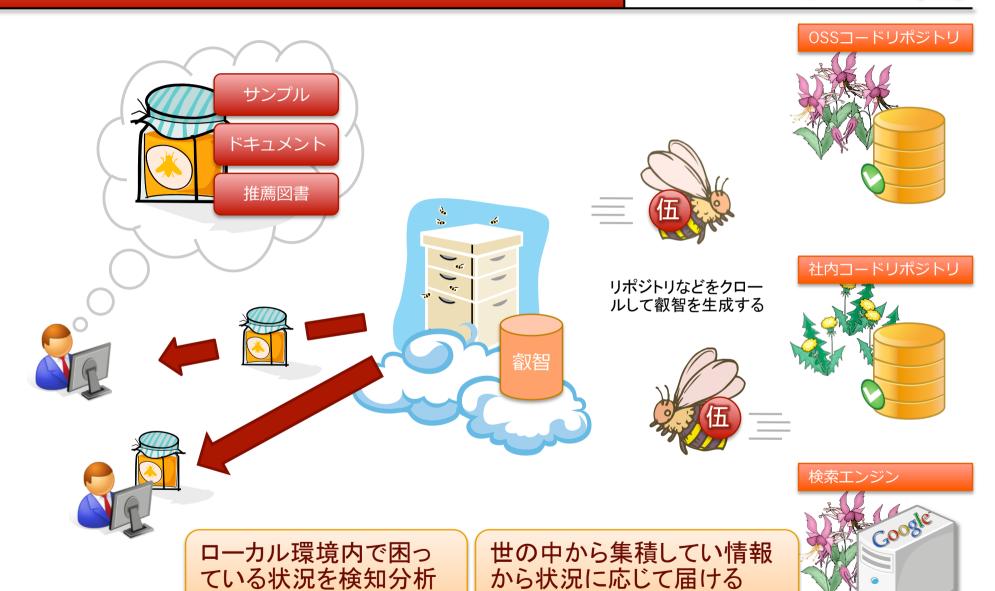


Yukara - Wisdom

頼れる先輩が周りにいないあなたへ もう大丈夫、Wisdomがあれば! (オープンソースソフトウェアの本当の価値を享受する)

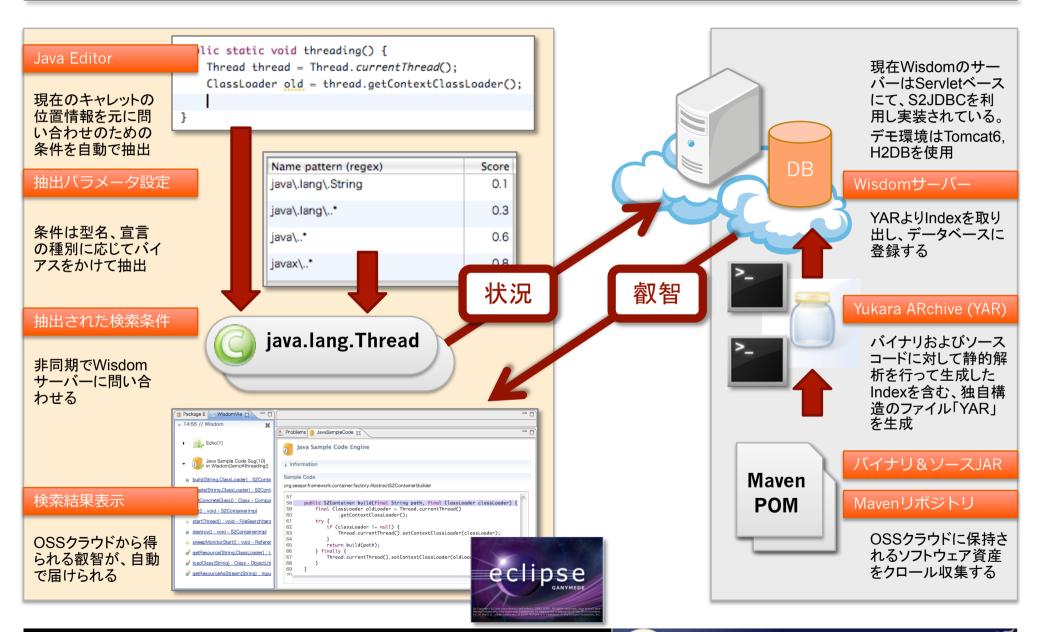
Yukara-Wisdomとは?





デモの俯瞰





デモシナリオ



- サーバーを上げる
 - Tomcat上で動いてます
- ビュー操作デモ
 - コーディング時にある懊悩シナリオの説明
 - Wisdom発動
 - 1:タイトルを入力するパターン
 - Echoエンジンのデモ
 - 2: キャレット位置を変更して再度
 - タイトルを入力していない
 - Java Sample Code エンジン
 - Class、Threadがゴールデンパターン
 - 結果ビューからコピー&ペースト
 - ★ソースコード毎にライセンス表示をします
 - コンテキストメニューをクリックする



Extension-Point



拡張可能

- Extension-Pointを通して、動態検知メカニズムや統一されたUIを利用できる
- OSS提供されるエンジンの他、サードパーティによる商用エンジンの登場も期待

近い将来

- JavadocやPDFドキュメントを検索して叡智化する エンジン
- RSSリーダーやTwitterなど情報や娯楽
- ITSなどとの連携

魔法環境

- 例外のスタックトレースが吐かれた時に解決策を Wisdomが提案
- Javadocやコメントを元に実装コードをWisdomが 提案



Yukara - Calendar

タイムラインベースにて様々な事象を整理する

Yukara-Calendarとは



TV番組

人生に関わる娯楽情報も同一タイムラインで整理したっていいどうしても見たいTV番組であれば、先にそれを見てから仕事をしたっていいのである

開発における何事でも

開発に関わる情報は 何でもタイムラインに よって軸整理すること ができる

ドメイン固有の軸が 異なるデータを同一 のタイムラインで整理 すると何かが見えてく るのではないか



Google Calendarな どクラウドやグループ ウェアで管理されて いる予定をEclipseの 開発環境に引っ張っ てくる

また、予定と対比して実績の管理も行える

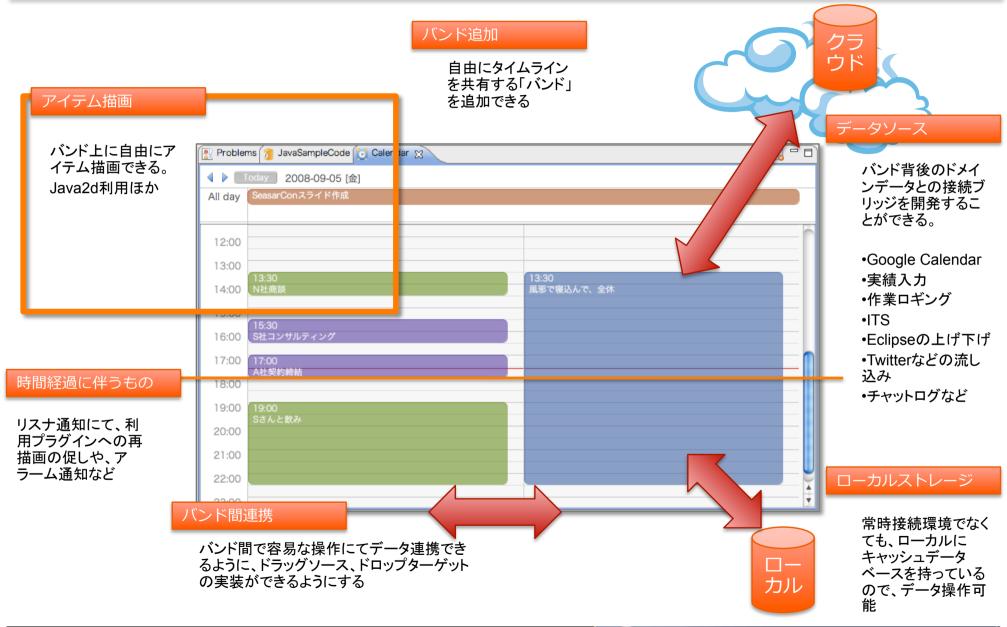
デモシナリオ



- Calendarビュー
 - Google Calendarとの連携(1)
 - Eclipse上のビューがGoogle Calendarと同期している
 - 予定の作成・変更
 - ドラッグ+情報入力
 - 移動・サイズ変更(下のみ)
 - All Dayイベントの入力(右部余白クリックで追加)
 - ★重複ブッキングのUI対応
 - ★All Dayから時間指定予定に変更
 - ★予定のカテゴリを変更
 - Google Calendarへの連携(2)
 - Google Calendarをリロードすると反映しています
 - Google Calendarへの連携(3)
 - Preferenceによる連携間隔設定を説明

Extension-Point







まとめ

魔法環境と、その展望



魔法

- OSSの本来の 意味を引き出 す 「Wisdom」
- ライフハック 集大成 「Calendar」

予告

- ・9月末リリース
- 次プロダクト 計画「Team」

募集

- コミッタ募集
- 社員募集
- サードパー ティ募集



質疑応答



ソフトウェア開発の 魔法環境「Yukara」

ご清聴ありがとうございました

質問コーナー 13:45~14:10 http://www.ashikunep.org/

