Webアプリシステム「コミュニケーション支援ツール」  
要件定義書

システム開発の背景・趣旨

コミュニケーションを図る場において、

話題が少ないとっつきにくい部分がある

相手に自分のプロフィールを知ってもらう

相手の情報を記録しておく

システムの目的

このシステムを導入することで、円滑なコミュニケーションを図り、

話題の種になる

名刺以上のことを知れる。

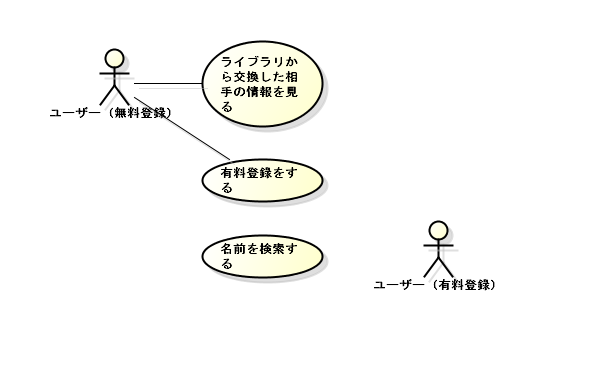
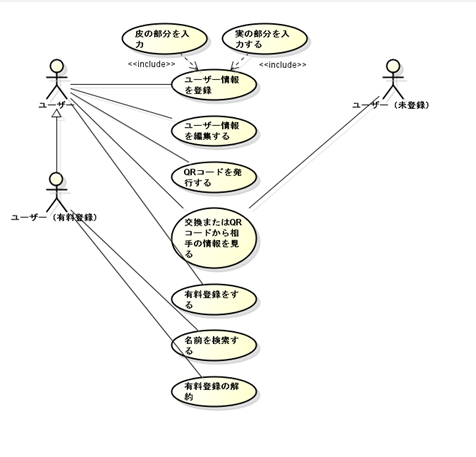
その人の詳細な特性から、役割分担が円滑に行える。

名刺がない場合でも自分の大まかな情報を簡単に伝えられる。

初対面ではなかなか話さない情報やその人の仕事プライベートなど表裏をしることができる。

相手の情報を記録できる機能を使うことによって久しぶりに会う人や忘れている情報を思い出し、特徴を思い出すことができる。

全体ユースケース



|  |  |
| --- | --- |
| 利用場面 | 利用の流れ |
| 自分のプロフィールを見てもらう場合 | 1. 自分の表裏の情報を登録しておく 2. QRの生成()をし読み取ってもらう。またはBluetoothにより情報の交換をする(お互いアプリが必要) |
| 相手のプロフィールを見たい場合 | 1. QRコードを読み取る(アプリの必要なし) 2. QRの生成をし読み取ってもらう。またはBluetoothにより情報の交換をする(お互いアプリが必要[webで可能]) |
| 過去の登録した人物の情報を見る場合 | 1. 過去に登録した人のデータをサーバに参照する 2. 相手の情報をダウンロードしておき、アプリ内で確認可能(有料？) |
| フルーツ（未定）に送りたい情報を入れる。 | 1.送る情報を選択して送る |

開発方針

・初対面の人とコミュニケーションを円滑に図るために、自分の情報を載せて提示する機能を使用し、開発を行う。

・話のタネを蒔くアプリ（ここ重要）

将来への展望

・Bluetoothを使った名刺の交換機能を利用すればハッカソンなどの不特定多数の人と名刺を交換することができる。

・会社の自己紹介の時に紹介が簡略化できる。

・相手と会話などをするときにあらかじめ相手の名刺をもらっていればどのような話をすればよいかがわかる。

・アイスブレイクゲームの機能により初対面で話のタネが見つからない時などに話すきっかけが作れる

用語の定義

・システム…今回開発を行う[コミュニケーション支援ツール]を指す

・フルーツ…QRなどで読み込んだ相手のユーザーの情報のことを指す

・皮…仕事する上での能力や特性などの真面目な面

・身…趣味や好きなものなどのプライベートに近い部分

参考資料

・開発する上で参考にしたもの

・・・http://ashita-office.com/office-communication-6127

・bluetoothの参考

・・・https://ics.media/entry/15520

・QRコードの参考

・・・https://www.nedia.ne.jp/blog/tech/2018/03/06/11504#i-7

システム開発の前提条件

　・システム開発の制約条件

・相手に情報を送る際に、皮の情報は必須

・相手に情報を送る際に、身の情報を３個は最低選択してもらう

・Bluetoothを利用して情報交換する場合混雑を避けるため1度に五人までに制限。

・

機能外要求

・心理テストを実装し、診断結果によって自分の果物（未定）を付与される。

・アイスブレイクゲームを実装し、さらにコミュニケーションを円滑に図るよう促す。

・SNSアプリ（Facebook,twitter等）と連携し、その人のよく投稿する内容や口癖などを自動で追加できる機能をつける

・遊びを取り入れ話がスムーズにいくようにゲーム性をつけることができる

・すれ違い通信が行える機能がついている機器だと色々な人とも交換できる

・Googleと連携することによってプロフィールの一部を自動入力できる

セキュリティ目標

|  |  |
| --- | --- |
| 事象 | 対策 |
| 個人情報の漏洩 | パスワード、電話番号をハッシュ化する。 |
| 不正ログイン | JSをformで入力できないようにする |
|  |  |

機能要求

ログイン機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | Login |
| 機能名 | ログイン機能 |
| 概要 | ユーザーログインの機能 |
| 入力 | ユーザーID、パスワード |
| 出力 | ログイン成功／失敗 |
| 処理 | ユーザーが入力した、IDおよびパスワードを受け取り、DB上に登録されたIDとパスワードに一致するか判定をする。  DB上一致すれば、ログイン成功。存在しなければ、失敗とする。 |
| 関連要求ID | ログアウト機能 |
| 上位要求ID | 特になし |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

ログアウト機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | Logout |
| 機能名 | ログアウト機能 |
| 概要 | ユーザーログアウトの機能 |
| 入力 | なし |
| 出力 | ログアウト |
| 処理 | ボタンを押した時点で今ログインしている状態からログアウトしている状態に変化する |
| 関連要求ID | ログイン機能 |
| 上位要求ID | 特になし |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

無料登録機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | freeMem |
| 機能名 | 無料会員登録機能 |
| 概要 | 会員の新規無料登録の機能 |
| 入力 | ユーザーID、パスワード |
| 出力 | 登録成功／失敗 |
| 処理 | ユーザーが入力した、IDおよびパスワードを受け取り、DB上に登録する。  DB上に同名が存在すれば、登録失敗。存在しなければ、成功とする。 |
| 関連要求ID | 会員登録選択機能 |
| 上位要求ID | 特になし |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

有料会員登録機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | greatMem |
| 機能名 | 有料会員登録機能 |
| 概要 | 会員の新規有料会員登録の機能 |
| 入力 | ユーザーID、パスワード、ペーパルへのログイン |
| 出力 | 登録成功／失敗 |
| 処理 | ペーパルへ問い合わせ残金が足りていることを確認する  ユーザーが入力した、IDおよびパスワードを受け取り、DB上に登録する。  DB上に同名が存在すれば、登録失敗。存在しなければ、成功とする。 |
| 関連要求ID | 会員登録選択機能 |
| 上位要求ID | 特になし |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

会員脱退機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | outMem |
| 機能名 | 会員脱退機能 |
| 概要 | 会員から脱退する機能 |
| 入力 | 脱退、YES/NO |
| 出力 | 会員解除 |
| 処理 | 本当に脱退するかの確認を取り会員から脱退する |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

QRコード生成機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | madeQr |
| 機能名 | QRコード作成 |
| 概要 | QRコードを作成する機能 |
| 入力 |  |
| 出力 | QRコードの作成 |
| 処理 | 会員の登録に成功しプロフィールを登録後、自動的にQRコードを作成する |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

QRコード表示機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | saidQr |
| 機能名 | QRコード表示 |
| 概要 | QRコードを表示する機能 |
| 入力 |  |
| 出力 | QRコードの表示 |
| 処理 | QRコードを作成した後にQRコード単体を表示する |
| 関連要求ID | QRコード作成 |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | saveQr |
| 機能名 | QRコード保存機能 |
| 概要 | 出力された自分のQRコードを出力する |
| 入力 | ボタンタップ |
| 出力 | 保存されましたポップ |
| 処理 | [保存]ボタンがタップされたら、QRコードをPNG形式の画像として保存する |
| 関連要求ID | ログアウト機能 |
| 上位要求ID | 特になし |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

フルーツ選択（仮）

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | selectFruit |
| 機能名 | フルーツ選択 |
| 概要 | フルーツを選択する機能 |
| 入力 | フルーツを選ぶ |
| 出力 | フルーツの表示 |
| 処理 | ５種類の中からどのフルーツで送るかを選ぶ |
| 関連要求ID | QRコード読み取り |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

送り方選択機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | sendSelect |
| 機能名 | 送り方選択機能 |
| 概要 | 相手にどのような方法で情報を送るか選択する |
| 入力 | 送る方法を選択する |
| 出力 | 選んだ送り方に飛ぶ |
| 処理 | 選択するとそれぞれの送り方に飛ぶ |
| 関連要求ID | フルーツで送る  振って送る |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

フルーツで送る

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | send |
| 機能名 | 1対1送信 |
| 概要 | 相手に情報を送る機能 |
| 入力 | 送る情報を選択する |
| 出力 | 相手に情報を送る |
| 処理 | 相手に送りたい情報を選択した後、送るフルーツを選択し決定することで相手に情報を送る |
| 関連要求ID | 送り方選択機能 |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

Bluetoothによる情報を送る機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | sendBlue |
| 機能名 | 1対多送信 |
| 概要 | 多人数に情報を送る機能 |
| 入力 | 送る情報を選択する |
| 出力 | 相手に情報を送る |
| 処理 | Bluetoothを使い、送る情報を選び確定する、相手が確定をすると画面にフルーツがでる。それをタッチすることで相手の情報が確認できる。 |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 | テンプレートが有り |

プロフィールの表示

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | myPro |
| 機能名 | 自身の情報を表示 |
| 概要 | プロフィールを表示する機能 |
| 入力 |  |
| 出力 | 自身のプロフィールを表示 |
| 処理 | 自身のプロフィールを表示する |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

プロフィールの変更

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | changeMyPro |
| 機能名 | プロフィール変更 |
| 概要 | 自身の情報を変更する機能 |
| 入力 | 変更点の修正 |
| 出力 | 修正箇所の確定 |
| 処理 | プロフィールの修正したい点を選択した後、書き換え確定することで修正点を確定する |
| 関連要求ID | 自身の情報を表示 |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

相手の情報を表示

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | showPro |
| 機能名 | 相手の情報を表示 |
| 概要 | プロフィールを表示する機能 |
| 入力 |  |
| 出力 | 相手のプロフィールを表示 |
| 処理 | 相手のプロフィールを表示する |
| 関連要求ID | 特になし |
| 上位要求ID |  |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

相手の情報を保存

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | savePro |
| 機能名 | 相手の情報を保存 |
| 概要 | プロフィールを保存する機能 |
| 入力 | 保存の確定 |
| 出力 | 相手のプロフィールを保存 |
| 処理 | 相手のプロフィールを保存する |
| 関連要求ID | 相手の情報を表示 |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

相手の情報を削除

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | deletePro |
| 機能名 | 相手の情報を削除 |
| 概要 | プロフィールを削除する機能 |
| 入力 | 削除の確定 YES/NO |
| 出力 | 相手のプロフィールを削除 |
| 処理 | 相手のプロフィールを削除するかどうかの確認を取り、削除する |
| 関連要求ID | 相手の情報を表示 |
| 上位要求ID | 特になし |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

検索機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | Search |
| 機能名 | 検索 |
| 概要 | 検索する機能 |
| 入力 | 名前の入力 |
| 出力 | 相手の情報 |
| 処理 | 調べたい相手の名前を入力することで相手を検索する |
| 関連要求ID | 全て |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

一覧表示機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | List |
| 機能名 | 一覧 |
| 概要 | 追加した相手の一覧を表示する機能 |
| 入力 | 相手を選択する |
| 出力 | 相手の情報 |
| 処理 | 保存した相手の一覧を表示する、相手を選択することで相手の情報に飛ぶ |
| 関連要求ID | 全て |
| 上位要求ID | ログイン機能 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

並び替え機能

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | Sort |
| 機能名 | 並び替え |
| 概要 | 並び替えを行う機能 |
| 入力 | どの並び替えをするか選択 |
| 出力 | 並び替えられた情報 |
| 処理 | ソート機能を使うことで登録した順、名前順などの並び替えが行える |
| 関連要求ID | 全て |
| 上位要求ID | 一覧 |
| 利用者グループ | 全ユーザー |
| 備考 |  |

ユーザーインターフェース

1. サイトトップ

・画面の目的

初めての人、またはログインが必要な人向けの画面

・画面への遷移

URLか検索エンジンなどから

1. 会員登録画面

・画面の目的

初めて利用する人のために会員登録をしてもらう画面（この時点では全員無料版）

・画面への遷移

サイトトップの「アカウントを作成ボタン」より

1. ログイン画面

・画面の目的

一度ログアウトをした人、ログイン情報を保存していない人向けのログインページ「ユーザID」「パスワード」の入力が必須

・画面への遷移

サイトトップの「ログインボタン」より

1. 会員画面

・画面の目的

会員登録が終わったユーザがそれぞれの操作を行うためのトップページ

「登録情報編集」「友達（仮）一覧」「フルーツ交換」「有料登録」「QRコード表示」などのボタンが存在する。

会員登録が終わったばかりのユーザには情報を送るときに元となる皮（自分の表面的な情報）と実（自分のプライベートな情報：任意の登録も複数あり）を登録してもらうようなメッセージを表示する。

簡易的なプロフィールの表示と自分の公開範囲指定がされている情報のQRコードの表示。（QRコードの保存ボタンとそれを実際に読み込む際のパスワードをランダムにこちらから発行）

・画面への遷移

ログイン画面の「ログインボタン」より

会員登録画面の「会員登録ボタン」より

1. 登録情報編集

・画面の目的

サイト利用の目的である相手との情報交換に必要となる情報を交換してもらうページ

「皮（自分の表面的な情報）」「実（自分のプライベートな情報）」を選んでそれぞれ登録することができる

・画面への遷移

会員画面の「登録情報変更」より

1. 皮登録画面

・画面の目的

他ユーザと情報を交換する際に必要となる

表面的な情報を登録。名前、所属部署など

・画面への遷移

登録編集画面の「皮ボタン」より

1. 実登録画面

・画面の目的

他ユーザと情報を交換する際に必要となるプライベートな情報を登録

趣味など（3つくらいは公開必須項目とし、その他は公開と登録は任意で行えるというメッセージを表示。）

実際に交換するときに自分の情報をアイコン化する果物の種類を選ぶことができる。

　　・画面への遷移

登録編集画面の「実ボタン」より

1. 友達（仮）一覧

・画面の目的

今まで情報交換したことのある友達（仮）の一覧を見れるようになる。

無料版では友達の検索機能はなく、交換した順番に表示されるようになる。

・画面への遷移

会員画面の「友達（一覧）ボタン」より

1. 友達（仮）詳細画面

・画面の目的

友達（仮）一覧から詳細情報を個人として一ページに出すことで詳しくみれる

・画面への遷移

友達（仮）一覧のそれぞれの友達をタップする

1. フルーツ狩り

・画面の目的

このサイトのアカウントを持っていない人が持っている人からのQRコードを受けとって読み込んだ後の専用ページ

この情報を見る際は（QRコード自体を名刺などに張り付けてもらう予定なので）名刺に載っているパスワードの入力を必須とする。

・画面への遷移

　なし

1. フルーツ交換

・画面の目的

実際に交換する相手を一人から五人まで（自分含めて六人）

と情報交換を行う画面

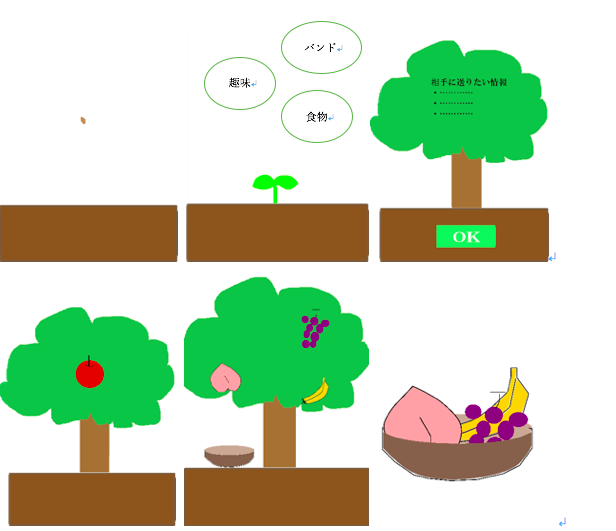
相手に合わせて実の部分に組み込む情報を増やすことも可能

（実の部分の要素を種として土に植えるイメージのアニメ―ション）

木が成長して実がなったら「なったよ」ボタンを押すことで交換したい相手の木に自分の情報付きの実がなる。

・画面への遷移

会員画面の「フルーツ交換」ボタンより



1. 有料登録

・画面の目的

友達一覧が上限に達した時などにグレードアップできるサービスに登録できる画面

paypalにつなぐ

・画面への遷移

会員画面の「有料登録ボタン」より

1. 有料登録解除画面

・画面の目的

有料会員を解除して無料会員に戻る

・画面への遷移

会員画面（すでに有料会員になっている人のみ表示）の「有料登録解除ボタン」より

1. ログアウト画面

・画面の目的

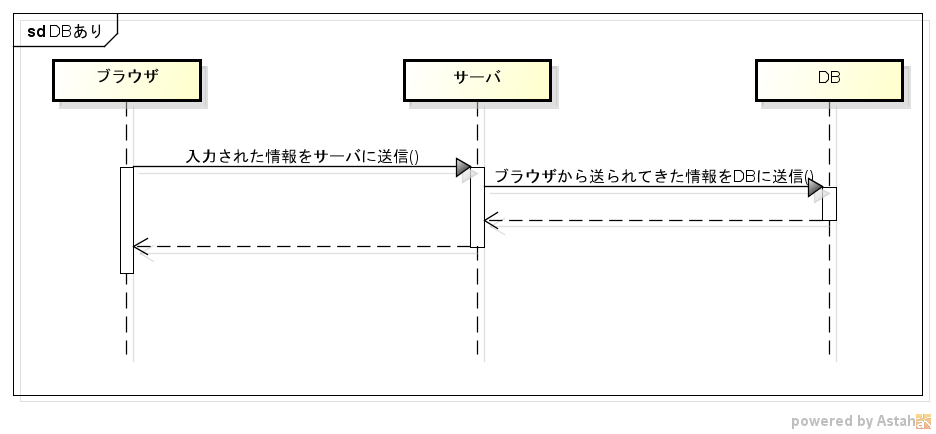
ログイン情報を解除してユーザがログアウトする

・画面への遷移

会員画面の「ログアウトボタン」より

通信インターフェース

ログイン画面、会員登録画面、フルーツ狩り画面、プロフィール表示画面、プロフィール編集画面、有料会員アップグレード画面、相手のプロフィール画面、相手のプロフィール情報一覧、皮登録画面、実登録画面のおおよその通信の流れを以下に示す。



ログイン前画面、ログアウト画面、フルーツ交換画面、有料会員脱退確認画面のおおよその通信の流れを以下に示す。

