

第36回全国高専プロコン松江大会
自由部門 20038番

はなうた日和

—いいことだけを書く日記×花×AI—

対象者：毎日を幸せであふれさせたい人たちへ



はじめに

毎日を「いい日だった」で終わられていますか？



ネガティビティ・バイアス

ポジティブな出来事よりもネガティブな出来事の方が強く印象に残る心理傾向です。思い返してみれば、世の中のニュースも明るい話題より刺激の強い事件やゴシップが多い気がしませんか？特に忙しい日々の中では、「いいこと」があっても見落とされがちです。

Three Good Things に基づいた習慣

心理学者セリグマンが提唱した「毎晩3つのいいことを思い出す」という習慣で、幸福度を高める効果があるとされています。

チームメンバーはそれを知っていいことだけを書く日記を始めました。すると、ネガティブに飲み込まれそうだった日々が段々とポジティブになっていったのです！！

嫌なことばかりに思えた日も書いてみると案外いい日だった！

日記がいいことで埋まるのが楽しくて、自然と新しいことにチャレンジするようになった！

ほんの小さな幸せにも気づけるようになった！

今日は6個もいいことが書けた！

ですが、従来の日記では日記を書くこと自体の手間や継続のしづらさなどの問題点が挙げられます。

そこで私たちは、新しい日記の形「はなうた日和」を提案します！

全体フロー

私たちのアプリは「**ささやかな幸せも大切に**する」ことをコンセプトとした、「いいこと」を書くと花が咲く日記アプリです。

また、アプリケーションと**花瓶ハードウェア**が連携しており、今月咲いた花を見ることができたり、花が咲いた瞬間にアロマディフューザーが動作したりすることで、視覚、嗅覚から癒し効果を提供します。

「いいこと」を書く

箇条書きで日記を書きます。
また、AIを活用したサポートで
「いいこと」の発見をお手伝いします。

1日1輪花が咲く

「いいこと」の数に応じて色の濃淡、
内容に応じて花の種類が変化します。

実際の花をゲット！

咲く花は季節の花から選定されるため、
その花束を実際に買うこともできます。

月末に花束になる

過去の花束を見てどんな月だったか感じ
られます。また、花束の画像を保存
したりシェアしたりできます。

どんな花が咲き、どんな花束になるのか楽しみにしながら日記を継続することができます。



ユースケース

個人での利用

1人で日記を付けて自分だけの花束を作り
上げましょう。

家庭やクラスでの利用

共用スペースなどにハードウェアを置き、家族やクラスの人々と
「いいこと」を共有しながら一緒に1つの花束を作り上げましょう。

01

「いいこと」に合ったお花を生成

その日に書いたことの内容に合った花言葉を持つ花を、季節の数種類のお花から1日1輪選んで咲かせます。

また、「いいこと」の数によってお花の色の濃さも変わります。

その日の花を見ることで、どれだけ「いいこと」があったかを後から簡単に振り返ることができます。

「いいこと」の例

- ・天気がよかった
- ・早起きできた
- ・部活に久しぶりにいった



文字入力



音声入力



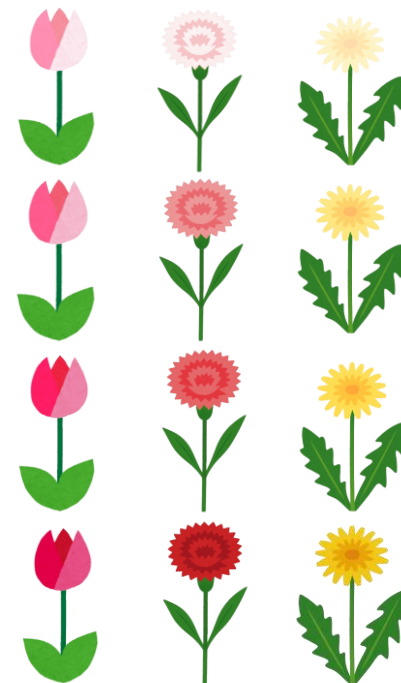
音声入力の場合は
自動で箇条書きに変換！

季節のお花リストから
1輪咲きます



花言葉から選択

「いいこと」の数で変化



4月のお花リスト

02

花束の生成とそのシェア

1か月間であなたが感じ日記に記録した「いいこと」が咲かせた花は、月末に花束となりまた、「いいこと」の可視化により過去の花束を見るだけで自分の成長を感じられます。

過去に作った毎月の花束を見返すことで、自分の成長の軌跡も感じられます。

さらに、花束の画像を保存して誰かに送ったり、Xでハッシュタグをつけて投稿したりして、できた花束を周りの人とシェアしましょう。



4月30日には...



花束のラッピングのペーパーとリボンの色もカスタマイズ可能



03 ハードウェア

花瓶型ハードウェアは、部屋に溶け込むインテリアになり、視覚、嗅覚から幸せを与えます。

モバイル端末と接続された透明ディスプレイでは、花が1日1輪ずつ増えていく様子が見られます。
搭載されたマイクに話しかけるだけで、自動で箇条書きに変換し「いいこと」の数を数えることができます。

透明ディスプレイ



背景が透けて見えるディスプレイに花が表示されます。
部屋の中に花があるかのような体験ができます。

マイクの搭載



スマホを見ずに日記を書けるので
手軽で寝る前にも最適です。
「いいこと」に気づいたときにさっと
話しかけることができます。

ボタンの搭載



- ・記録を開始するボタン
 - ・その日の記録を花にするボタン
- 「いいこと」に気づいたらすぐに
話しかけられます。

アロマディフューザーの搭載



「いいこと」が花になると同時に
アロマの香りが部屋中に広がります。
香りによる癒し効果を得られます。

04 AIサポート機能

「いいこと」は何気ない日常にあるのに、忘れてしまうことや気づけないことも多いです。
ネガティブなことをポジティブに捉えなおすリフレーミングや、質問項目を選択するだけで日記が完成する機能などにより「いいこと」の発見をサポートし、手軽な日記を実現します。
また、音声入力した文章を箇条書きに変換し、「いいこと」のカウントもしてくれます。

ネガティブなこともAIがポジティブに！

「今日是一日だらだらしちゃった」



「今日はいっぱい休めた！」

質問形式で「いいこと」の発見をサポート

入力された画像の
分析から質問生成も可能



- ・友達とサッカーをした
- ・サッカーでゴールを決めた



音声文字起こし文から箇条書きへの変換

「今日は朝ごはんにウィンナーを3本も食べました 美味しかったです 学校に遅刻しそうだったけどギリギリ間に合った 授業で 同軸ケーブルについて詳しく知れて結構嬉しかった」



- ・朝ごはんに美味しいウィンナーを3本も食べた
- ・学校にギリギリ間に合った
- ・授業で同軸ケーブルについて詳しく学べて嬉しかった

※実際に音声から文字起こし、ChatGPT APIを使って変換したもの

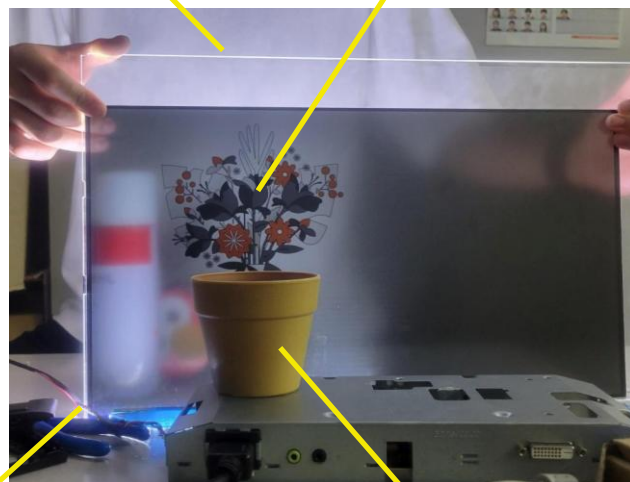
プロトタイプ

表面加工が施された
アクリル板

透明ディスプレイに
映された花

右は液晶ディスプレイを解体し、バックライトを取り外して試作した透明ディスプレイです。
バックライトから取り出した表面加工が施されたアクリル板をLEDテープで下から照らすことで光源を確保しています。
完成イメージと近づけるために、鉢植えは実際のものを使用します。

今後、光沢液晶での試作をしたり、最適なアクリル板の加工種類を探したりすることで、完成度の向上を目指します。



左半分をLEDテープ
で照らしている

実際の鉢植え

以下は最終的なUIイメージをFigmaで試作したもの。

カレンダー画面



日記記入画面



過去の花束画面



技術概要

開発環境: VScode、Raspberry Pi
OS: iOS、Android 使用言語: Dart、Python

Ultralytics YOLOv5を利用して
画像解析を行い、質問生成が可能

モバイル端末のアプリ

- ・箇条書きの「いいこと」日記を入力
(思いつかない場合にAI質問を利用)
- ・日々増えていく花を表示
(パスを受け取ってフォルダから探す)
- ・月末に花束の画像を合成して生成する
- ・過去に作った花と花束を閲覧
- ・Xへの投稿とシェア

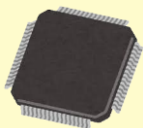
花の画像が保存されたフォルダ (Flower)

- ・ Tulip.jpg
- ・ Carnation.jpg
- ・ Dandelion.jpg

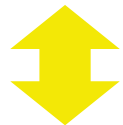


ハードウェア

- ・できた花束を透明ディスプレイへ表示
- ・動作制御用のマイコン (Pythonで制御)
- ・透明ディスプレイ
- ・マイク (音声入力での日記作成)
- ・アロマディフューザーの制御



- ・ 入力した情報からの質問の作成
- ・ 音声文字起こしから「いいこと」を箇条書きで抽出
- ・ その日の「いいこと」を花言葉に変換



ChatGPT APIを利用

バックエンドサーバー (Google Cloud)

- ・ 各ユーザーのアカウント認証
- ・ 毎日の「いいこと」と花、および花束のデータの保存
- ・ 適当な花の画像のパスをデータベースから参照
(花言葉と「いいこと」の数から対応するものを探す)
- ・ 書いた文章や画像パスなどのデータの送受信
- ・ ハードウェア (ディスプレイ) との画像のやり取り

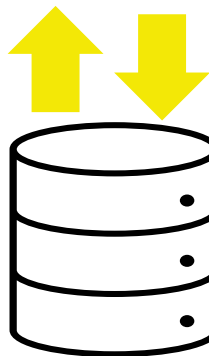
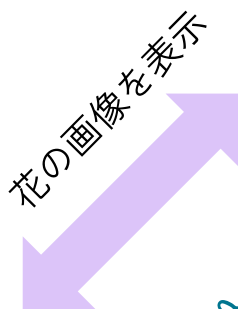


Firebase



Google Cloud

サーバーと通信



データベースとの連携

- ・ ユーザIDとデバイスID
- ・ モバイル端末側の花の画像のパス
(“Flower/Tulip.jpg”などの文字列)
- ・ 日付とその日に生成された花の情報

類似アプリとの相違点

	ネガティブなことを書いたとき	日記のサポート	癒し効果	過去の記録数の可視化
はなうた日和 (当アプリ)	AIが「いいこと」を抽出	AIがサポート	ハードウェアによる花の綺麗な見た目や心地良い香り	カレンダーや花の数、種類
GoodGood	×	×	AIがいいことに対してポジティブに返信	カレンダーやグラフ
3 Good Things!	×	×	×	カレンダーや写真
毎日まめ	×	×	可愛らしいキャラクターが登場	カレンダーやアイコン

特許調査

日記アプリ

当アプリは、日記アプリ「Pal」の感情分析手法に関する特許出願に関連しておらず、侵害することはないと考えられる。

匂い発生機構

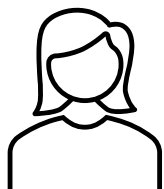
特許第6415751号、特許第6807907号：検出用のマーカ物質の有無において当アプリとは異なる。
特許第7598522号：アロマ発生用データ列パケット構造体の有無において当アプリとは異なる。

専門家からいただいたフィードバック



総合大学の
看護学部先生

子育て中の保護者にとって、「**小さな成功体験の蓄積**」の存在は、心理的な安定を保つうえで非常に重要です。しかし現実には、そのような場を日常的に持つことが難しい状況もあります。気軽に使えるアプリが日々に寄り添う仕組みは、**非常に意義深い取り組み**といえるでしょう。



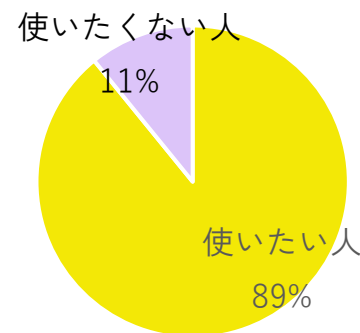
保健医療福祉系大学の
看護学科先生

近年、児童生徒の自殺が過去最多を更新するなど、児童のメンタルヘルスが非常に大きな問題になっています。「はなうた日和」は日常の小さな「いいこと」に気づき、ポジティブな視点で一日を振り返る習慣を自然に育み、**メンタルヘルスの予防的支援**に寄与すると期待され、さらには長く我が国で問題とされている**自己肯定感の醸成**にもつながると考えられます。

アンケート結果

同校の学生にアンケートに答えてもらい、46人から回答をもらいました。

46人中**41**人(89%)がはなうた日和を使ってみたい！と回答しました



今後の展望

花屋と連携することで経済的な効果も期待できます。

特に廃棄の花を使うなどを検討しています。一般的な廃棄量は仕入れた量の30%と言われており、これは深刻な問題です。コストを抑えつつ環境にも優しいサービスが提供できるでしょう。

また活用できる場面として、小学校なども考えています。クラスにハードウェアを設置し、「いいこと」を話すことでみんなで一つの花瓶を育てていきながら前向きな心を育めます。

孫と祖父母のコミュニケーションとしての活用も良いでしょう。花と共に幸せな思い出の共有ができます。

もし、将来的にこのアプリを普及させることができれば、幸福度向上、それに伴うチャレンジ意欲向上や健康促進、うつ病防止などのメリットが期待できます。

このアプリケーションを通じてより多くの人が幸せにあふれた毎日が送れるようになることが私たちの願いです！

開発計画

