|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Osoba edytująca | Co zedytowano | wersja |
| 20.09.2024 | Julian Metzger (Autor) | Zacząłem statut projektu | 0.1 |
| 24.09.2024 | Julian Metzger (Autor) | Rozwinąłem statut, poprawiłem wygląd dokumentu. | 0.2 |
|  |  |  |  |

### ****1. Problem****

Codzienne zarządzanie domem, takie jak monitorowanie zapasów żywności, kontrola klimatu, zarządzanie oświetleniem czy dbanie o bezpieczeństwo, może być czasochłonne i uciążliwe. Obecnie brakuje rozwiązań, które automatycznie dostosowywałyby się do potrzeb jednej osoby, przewidując preferencje mieszkańca i optymalizując zużycie energii bez konieczności ręcznego sterowania. Wiele technologii inteligentnych domów nie jest w pełni zintegrowanych i opiera się na z góry ustalonych harmonogramach, zamiast elastycznie uczyć się nawyków użytkownika i reagować na zmiany w jego stylu życia.

### 2. G****łówny cel projektu****

Celem projektu jest stworzenie inteligentnego systemu automatyzacji domu zintegrowanego z ChatGPT, który będzie dostosowywał codzienne funkcje do indywidualnych potrzeb domownika. System ma ułatwiać życie, oszczędzać czas, optymalizować zużycie energii i zwiększać bezpieczeństwo, działając w sposób w pełni autonomiczny. Kluczową częścią projektu jest korzystanie z zewnętrznych baz danych i systemów, co może wiązać się z wyzwaniami dotyczącymi niezawodności i długoterminowej dostępności tych usług.

### 3. C****ele cząstkowe****

* **Zarządzanie zapasami żywności**: Automatyczne monitorowanie stanu produktów spożywczych i zamawianie brakujących artykułów przy współpracy z zewnętrznymi dostawcami.
* **Sterowanie klimatem**: Regulacja temperatury i jakości powietrza w domu na podstawie preferencji domownika oraz bieżących warunków pogodowych.
* **Oszczędność energii**: Optymalizacja zużycia energii elektrycznej poprzez automatyczne wyłączanie urządzeń, oświetlenia i ogrzewania, gdy nie są potrzebne.
* **Zarządzanie oświetleniem i zasłonami**: Automatyczne sterowanie oświetleniem i zasłonami, dostosowane do pory dnia, preferencji i nastroju.
* **Bezpieczeństwo**: Monitorowanie domu za pomocą kamer i czujników, automatyczne zamykanie drzwi i okien oraz powiadamianie o wszelkich podejrzanych aktywnościach.

### 4. K****ryteria sukcesu****

* System będzie działał w pełni autonomicznie, automatycznie dostosowując się do stylu życia użytkownika.
* Oczekuje się, że projekt doprowadzi do oszczędności energii rzędu 15% poprzez skuteczne zarządzanie oświetleniem, klimatyzacją i urządzeniami elektrycznymi.
* Domownik odczuje znaczną poprawę w zakresie komfortu, bezpieczeństwa i oszczędności czasu dzięki minimalnej potrzebie manualnej interwencji.
* System będzie sprawnie współpracował z zewnętrznymi bazami danych, umożliwiając automatyzację codziennych zadań, takich jak zakupy spożywcze czy monitorowanie warunków pogodowych.
* Użytkownik zyska większe poczucie bezpieczeństwa dzięki stałemu monitoringowi domu i powiadomieniom w czasie rzeczywistym.

### 5. W****ątpliwości, ryzyka i przeszkody****

* **Zależność od zewnętrznych systemów**: Ponieważ projekt opiera się na bazach danych i usługach zewnętrznych dostawców, istnieje ryzyko, że zmiany w dostępności tych zasobów, przerwy w ich działaniu lub wzrost kosztów mogą wpłynąć na funkcjonalność systemu.
* **Prywatność i bezpieczeństwo danych**: Korzystanie z systemów monitorujących oraz baz danych wiąże się z obawami o ochronę prywatności oraz bezpieczeństwo gromadzonych informacji.
* **Kompleksowość techniczna**: Wdrożenie wielu różnych technologii i ich integracja w jednym systemie może napotkać trudności związane z kompatybilnością, a także problemami technicznymi w trakcie użytkowania.
* **Koszty utrzymania i adaptacji**: Użytkowanie systemu może generować dodatkowe koszty związane z utrzymaniem zewnętrznych usług, a także wymagać od użytkownika adaptacji do nowego sposobu zarządzania domem.