1. Descriere

Crearea unui API (Application Programming Interface) care să poată identifica în fișiere de diverse tipuri (.txt, .docx, e-mail-uri, etc.) evenimente și programări care să fie apoi returnate programatorului într-un format convenabil.

1. Domeniu

Fiind un API generic pentru lucrul cu evenimente oferite într-un format textual, API ar putea fi folosit în aplicații ce au ca și scop unul din următoarele: time-management, calendar, planificarea sălilor, etc.

1. Acționari/ Interese

Dezvoltatorii: oferă un API de procesare a fișierelor ce conțin text, identificând posibile evenimente de interes pentru utilizator.

Utilizatorii: Folosesc API-ul în construcția de aplicații ce se ocupă de time-management, calendare, etc.

1. Actori

GUI: Utilizează API-ul

Dezvoltatorul: Utilizează primitive oferite de API pentru identificarea și gestionarea evenimentelor

E-mailul sau fișierul: Sursa din care API-ul va extrage evenimente

API-ul: Este apelat de către dezvoltator și furnizează evenimente identificate în fișierele oferite de dezvoltator ca și spațiu de căutare.

Evenimentul: Unitate furnizată de API dezvoltatorului pentru a fi folosită sau mai departe procesată

1. Scenarii de utilizare
   1. Scanarea mailului pentru evenimente
2. Se furnizeaza folosind o primitiva un handle pentru consultarea e-mail-ului
3. API-ul crează un thread separat in care scanează mailul
4. API-ul furnizează evenimentele identificate în e-mail-urile utilizatorului
5. Thread-ul rămâne activ, verificând contul de e-mail la un interval de setat de utilizator.
6. Conexiunea la e-mail-ul utilizatorului este închisă manual, fiind închis și thread-ul.
   1. Scanare pentru evenimente a unui fișier
7. Se apelează o metodă generică pentru parsarea fișierului.
8. Se apelează parserul pentru fișierele de tipul respectiv.
   1. În cazul în care s-a apelat un parser explicit, dar care nu este definit pentru acel format, se returnează o eroare
   2. În cazul în care s-a apelat paser-ul generic, acesta va identifica formatul și va:
      1. Afișa parserul potrivit formatului respectiv dacă există
      2. Returnează eroare altfel.
9. Dacă este îndeplinit punctul 2 fără eroare, atunci se va apela o metodă de recunoaștere a textului din interiorul fișierului respectiv
10. Dacă se identifică evenimente în cadrul fișierului, sunt returnate, altfel se returnează o listă vidă.

Instrumente pentru detectarea evenimentelor

1-NLP (The Natural Language Procesing). Este o metodă prin care un calculator poate procesa limbajul natural și să înțeleagă nevoile utilizatorului. Calculatorul procesează cuvintele unui text și încearcă să extragă înțelesul acelei propoziții.

Avantaje ale NLP

1. Posibilitatea de a da instrucțiuni aplicației/calculatorului în limbaj natural
2. Nu necesită cunoaștea limbajelor de programare

Dezavantaje ale NLP

1. Necesită clarificarea dialogului
2. Are nevoie de foarte multe cuvinte cheie
3. Este imprevizibil
4. Este posibil să nu respecte contextul cerut.

Aplicații care utilizează NLP:

1. <https://mindmeld.com/> este o aplicație web cu care, prin intermediul vocii poți creea diferite aplicații.
2. <https://www.eviebot.com/en/> o aplicație web care interacționeaza cu userul prin intermediul textului.
3. Bine cunoscutele Siri/Cortana de pe platformele IOS/Microsoft. Sunt asistentele sistemelor de operare menționate și au ca scop ușurarea treburilor utilizatorului . Acestea funcționează pe bază de voice detection.