

Sistem za pomoć pri upravljanju vremenom

Predlog projekta - Sistemi bazirani na znanju

Član tima

- Albert Makan, SW-29/2018 (makan.sw29.2018@uns.ac.rs)

Motivacija

Ljudi vrlo često imaju problema sa organizacijom vremena. Može predstavljati teškoću kad neko ima razne zadatke različitog prioriteta sa ograničenjem vremena, a pri tom imaju naviku hroničnog odlaganja. Ideja je da postoji sistem koji pomaže ljudima da što efektivnije organizuju svoje vreme kako bi blagovremeno završili radne zadatke a da pri tom imaju dovoljno vremena i za odmor i za slobodne aktivnosti.

Pregled problema

Sistem treba da zna na osnovu predstojećih zadataka i rokova da rasporedi vreme korisnika uključujući i dnevne rutine. Objektivno uzima u obzir prioritete zadataka koji su izračunati na osnovu rokova, ali postoji i opcija da korisnik eksplicitno odredi neki prioritet.

Korisnik će naravno imati opciju da zadaje fiksne termine za neke događaje koje sistem treba da uzima u obzir prilikom planiranja.

Postojeća rešenja sličnog karaktera koje sam našao služe za organizaciju i praćenje grupnih projekata ili za to da korisnik jednostavno upisuje svoje zadatke u kalendar.

Metodologija rada

Na početku korišćenja sistema, korisnik zadaje svoje ime, datum rođenja i email. Zatim dobije anketu o svojim dnevnim rutinama. Sistem pomoću skupa pravila analizira rutine i daje preporuke ukoliko nešto treba promeniti.

Rutine mogu razlikovati zavisno od toga da li je radni ili slobodni dan. Inicijalno će postojati 3 šablona za dane: radni dan, slobodni dan i sasvim spontani dan.

Tokom daljeg korišćenja sistema ulaze predstavljaju razne aktivnosti. Aktivnost je opisana sledećim informacijama:

- Naslov, opis
- Lista stavki (opciona)

- Datumi koji predstavljaju početak i završetak ili krajnji rok
- Estimacija potrebnog vremena ako je u pitanju kontinualna aktivnost
- Prioritet (opcion)
- Da li je jednokratna, periodična ili kontinualna
- Tip (psihički rad, fizički rad, odmor, sport, čitanje, društvena, ...)
- Flegovi: arhivirana, završena

Izlaze iz sistema predstavljaju raspored aktivnosti za naredni dan, razne preporuke koje korisnik može da prihvati i evaluacija efektivnosti dana. Izlazi sistema mogu biti i razni izveštaji o utrošenom vremenu po aktivnostima ili o uspešnosti praćenja rasporeda.

Baza znanja treba da sadrži informacije o tome, kad je čovek najaktivniji fizički i psihički. Da bi sistem mogao da radi adekvatno, potrebno je da postoji u bazi korisnik, šabloni dana, i dovoljan broj različitih aktivnosti.

Pravila

Reprezentativan primer rezonovanja bi bio planiranje narednog dana. Dan se popunjava aktivnostima sekvencijalno, i tu se koristi forward-chaining pravila. Inicijalno se u radnu memoriju ubacuju svi aktivnosti koje nisu završene ili arhivirane, i šablon tog dana. Šablon sadrži rutine sa terminima.

Postoje zasebna pravila za rutine, fiksne i periodične aktivnosti, za aktivnosti vezane za rad i za odmor. Kad se pravilo aktivira, dodaje se aktivnost na kraj liste u okviru dana i čuva se vreme završetka poslednje dodate aktivnosti. Ova pravila treba da budu međusobno isključiva jer čovek ne može da radi više stvari istovremeno. Prioriteti se određuju na sledeći način: pravila fiksne i periodične aktivnosti i za rutine imaju fiksne velike prioritete (redom opadajuće), a prioriteti za rad i odmor su dinamički, određuju se na osnovu doba dana i kombinovanjem opciono zadatog prioriteta, krajnjeg roka i preostalog estimiranog vremena. Ovako može da se desi i da neki zadatak ima veći prioritet od neke fiksne aktivnosti, pri čemu treba obavestiti korisnika. Ovo se desi samo ukoliko je korisnik odlagao aktivnost, jer prilikom unosa aktivnosti u sistem, skup pravila proverava da li je zadao realan rok i estimirano vreme uzevši u obzir i druge obaveze.

Complex event processing

Postoji opcija da se kontinualne aktivnosti monitoruju, to jest da se obeležava vreme i trajanje pauze, početak i kraj aktivnosti. Efikasnost rada se određuje pomoću CEP-a.

Aktivnost je moguće i odlagati. Odlaganje može da ima razne razloge: vremenski uslovi, drugi ljudi, ili da korisnik ne stiže ili ne radi mu se. Ako u roku od nedelju dana postoji na primer 3 odlaganja pri čemu je razlog onaj poslednji, diagnostikuje se hronično odlaganje.

Literatura

https://en.wikipedia.org/wiki/Time_management

<https://www.theladders.com/career-advice/the-60-30-10-rule-of-time-management>

<https://www.wimi-teamwork.com/blog/7-laws-of-time-management-for-more-efficiency-at-work/>