Unapređenje performansi programa

Implementirana je aplikacija za pretragu koncerata (nastupa) određenog pevača (benda) i povratnih letova do mesta održavanja koncerata. Na primljeni korisnički zahtev, koji sadrži sledeće podatke:

1. ime pevača ili benda čiji koncert (nastup) korisnik želi da poseti
2. lokacija korisnika

ova aplikacija vraća 5 najskorijih koncerata, sortira ih uzimajući u obzir sledeća dva kriterijuma:

1. najjeftinija ukupna cena (cena karte + cena povratnog leta)
2. najmanja udaljenost od lokacije korisnika

i prikazuje korisniku. Trenutno oba kriterijuma imaju jednaku težinu pri računanju konačnog ranga rezultata pretrage.

Nakon potpune implementacije ove aplikacije, počelo je merenje performansi kako bi se utvrdilo gde su uska grla i na koji način bi mogao da se ubrza algoritam rada aplikacije. U ovu svrhu korišćena je [criterium](https://github.com/hugoduncan/criterium) biblioteka.

U nastavku je dat detaljan prikaz rezultata poziva funkcija *with-progress-reporting* i *bench* ove bibliotekenad funkcijama programa prema namespace-ovima kojima te funkcije pripadaju.

|  |  |
| --- | --- |
| **Namespace service** | |
| Naziv funkcije | Izmerene performanse |
| *handle-req* |  |
| *get-result* |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Namespace event** | |
| Naziv funkcije | Izmerene performanse |
| *send-request* |  |
| *parse-response* | \*u konzoli je merna jedinica µs štampana sa ?s |
| *process-event* | \*u konzoli je merna jedinica µs štampana sa ?s |
| *process-response* |  |
| *request-events* |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Namespace flight** | |
| Naziv funkcije | Izmerene performanse |
| *get-flight-parameters* |  |
| *create-request-body* | \*u konzoli je merna jedinica µs štampana sa ?s |
| *send-request* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *send-flight-request* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *process-city* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *find-carrier* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *process-carrier* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *process-date* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *process-connection* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *process-flight-connection* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *process-response* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |
| *get-flights* | daily limit exceeded (Google allows 50 queries per day) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Namespace utils** | |
| Naziv funkcije | Izmerene performanse |
| *get-date-formatter* |  |
| *string->date* |  |
| *date->string* |  |
| *replace-space* |  |
| *get-following-or-preceding-date* |  |
| *degrees->radians* |  |
| *process-d* |  |
| *calculate-distance* | \*u konzoli je merna jedinica µs štampana sa ?s |
| *now* |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Namespace distance** | |
| Naziv funkcije | Izmerene performanse |
| *get-coordinates* |  |
| *degrees->radians* |  |
| *calculate-distance* |  |