

# Entoni Džejms Bar

Seminarski rad u okviru kursa  
Tehničko i naučno pisanje  
Matematički fakultet

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Divna Mičić<br>divna1999gmail.com | Milica Golubović<br>milicagolubovic13@gmail.com |
| Lucija Kecić<br>lkecic@gmail.com  | Nikola Borjan<br>nikola.borjan@yahoo.com        |

01. novembar 2019.

## Sažetak

**Entoni Džejms Bar**, poznatiji kao Toni Bar ili Džim Bar, rođen je 24. septembra 1940. godine. Američki je dizajner programskih jezika, inženjer softvera i izumitelj. Značajno je doprineo Sistemom statističke analize (SAS) (eng. Statistical Analysis System (SAS)), automatizovao je optimizovanu potrošnju resursa drveta, kao i klasifikaciju medicinskih subjekata.

## Sadržaj

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Doprinos</b>  | <b>2</b> |
| 1.1      | Sistem statističke analize . . . . .                       | 2        |
| 1.2      | Automatska klasifikacija medicinskih subjekata (AKMS) . .  | 2        |
| 1.3      | Automatska optimizacija potrošnje resursa drveta . . . . . | 2        |
| 1.4      | Linker za IBM/360 . . . . .                                | 3        |
| 1.5      | IBM simulatori radnih stanica . . . . .                    | 3        |
| 1.6      | Formatirani sistem datoteka . . . . .                      | 3        |
| <b>2</b> | <b>Patenti</b>   | <b>4</b> |
| <b>3</b> | <b>Publikacije</b>   | <b>4</b> |
| <b>4</b> | <b>Obrazovanje</b>   | <b>5</b> |
| <b>5</b> | <b>Pregled tabelarno</b>                                   | <b>6</b> |
|          | <b>Literatura</b>  | <b>7</b> |

# 1 Doprinosi

## 1.1 Sistem statističke analize

Sistem statističke analize (SAS), osmišljen od strane Bara 1966. godine, naišao je na široku primenu u nauci, upravi, industriji i akademskom razvitku. Septembra 1966., u gradu Atensu u Džordžiji, prezentovao je koncept njegove ideje članovima Odbora za Statistički Softver Univerzitetskih Statističara Južnih Eksperimentalnih Stanica (USJES).<sup>[1]</sup>

Bar je prethodno kreirao jezik za modelovanje analize slučaja, inspirisan notacijom statističara Morisa Kendala (eng. Maurice Kendall). Razvijao ga je u asemblerskom jeziku, na računaru IBM 1410, kao apsolvent državnog univerziteta Severne Karoline od 1962. do 1963. godine. Dr A. Grandedž, autor programa za analizu slučaja IBM 650, davao je savete o statističkim proračunima. Nakon toga je usledio višestruki regresijski program sa fleksibilnim ulaznim formatom i algebarskom transformacijom promenljivih, 1963. do 1964. godine. Na osnovu tih programa, zajedno sa svojim iskustvom sa strukturiranim datotekama podataka, kreirao je SAS, stavljajući statističke procedure u formatirani okvir datoteka.

Bar je stekao iskustvo sa strukturiranim datotekama podataka dok je radio na formatiranoj sistemu datoteka. Od 1966. do 1968. godine, Bar je razvio osnovnu strukturu i jezik SAS-a.

Bar je započeo saradnju sa drugima 1968. godine. Dizajnirao i implementirao programski jezik, upravljanje podacima, pisanje izvještaja i sistemska područja sistema koji se razvija. Entoni Dž. Bar, Džejms H. Gudnajt, Džon P. Sal i Džejn T. Helvig su 1976. godine osnovali Institut SAS, a Bar je imao najveći udeo (40%). Svoje akcije je prodao 1979.

## 1.2 Automatska klasifikacija medicinskih subjekata (AKMS)

AKMS je kompjuterski program koji određuje jedan primarni uzrok smrti na osnovu više uzroka smrti navedenih u umrljici. Bar je kreirao ovaj program za Nacionalni centar za zdravstvenu statistiku u periodu od 1967. do 1969. godine.

AKMS zajedno sa drugim komponentama čini Sistem medicinskih podataka o smrtnosti. Ovaj sistem se koristi za određivanje uzroka smrti u svim umrljicama u SAD-u. AKMS je postao međunarodni standard za automatsku selekciju osnovnog uzroka smrti. Sadrži bitne podatke koji se koriste u proračunu statistike smrtnosti.

## 1.3 Automatska optimizacija potrošnje resursa drveta

Bar je 1971. i 1972. godine, u saradnji sa Sendijem Mulinom (eng. Sandy Mullin), dizajnirao, patentirao i sagradio prvu računarsku opremu za optimizaciju upotrebe drveta u industriji nameštaja. Uređaj je mogao da čita obeležene mane na daskama, izračunava potrebne rezove za optimalnu upotrebu dasaka i obeležava linije po kojima će se seći daske.<sup>[2]</sup>

Kompanija Bar-Mulin je osnovana 1973. godine, a njena tehnologija za optimizaciju upotrebe drveta se i dalje koristi u američkoj industriji drveta.<sup>[3]</sup>

## 1.4 Linker za IBM/360

Bar je 1968. kreirao prvi linker koji nije IBM-ov, za IBM/360. Nazvan je LDR, linker je sponzorirala Američka kompanija za obradu podataka iz Ralija, Severna Karolina. Barov linker je smanjio tipično vreme testiranja programa za dvadeset i pet posto.[4] [5] IBM nije ponudio ekvivalentni linker više od osamnaest meseci nakon što je Barov linker bio komercijalno dostupan.

## 1.5 IBM simulatori radnih stanica

Godine 1971, Bar je kreirao prvi HASP terminalni emulator koji nije IBM-ov. Na tržištu Univerzitetske računarske kompanije (eng. UCC), HASP emulator je dao značajno bolje performanse u odnosu na IBM 2780 emulator, koji je Bar 1969. godine razvio za istu kompaniju. Emulatori su razvijeni na PDP-8 miniračunaru i omogućili su COPE terminalima da komuniciraju sa računarima serije IBM/360 i IBM/370.

Bar je 1971. godine takođe uveo HASP radnu stanicu za M & M kompjuterske industrije u Orindžu (Kalifornija). Implementiran na DGN minikompjuteru, program je postao daljinski serijski terminal Singer korporacije. I Singer i UCC su prodali svoj deo terminala Harris korporaciji, koja je nastavila da trguje proizvodima.

## 1.6 Formatirani sistem datoteka

Bar je u periodu od 1964. do 1966. godine radio za IBM, u okviru federalnih sistema u Pentagonu, u Vašingtonu. Tu je radio na NIPS formatiranom fajl sistemu (FFS). FFS, generalizovani sistem upravljanja bazama podataka za vraćanje i pisanje izveštaja, bio je jedan od prvih sistema za upravljanje podacima koji su iskoristili prednost definisane strukture datoteka za skladištenje podataka i efikasnost pretraživanja.

Određen da radi za Nacionalni vojni komandni centar, Bar je doradio i unapredio FFS, implementirajući tri od pet njegovih glavnih komponenti - preuzimanje, sortiranje i ažuriranje datoteka.

Rad sa FFS-om upoznao je Bara sa potencijalom definisane strukture datoteka, koji je trebalo da postane osnovni koncept SAS-a.

## 2 Patenti

- Metrike zadovoljstva i metode primene
- Uređaj i metoda za maksimalno iskorišćenje izduženih zaliha
- Uređaj za optimizaciju iskoristivosti komada dasaka i slično
- Uređaj i metoda za optimizaciju iskoristivosti komada dasaka i slično

## 3 Publikacije

- Manson, A.R.; Bar, E.Dž.; Gudnajt, J.H. (1975), „Optimalna strategija nulte memorije i tačne verovatnoće za Blekdžek sa 4 špila”, *Američki statističar*, 29(2): 84-88
- Bar, E.Dž.; Gudnajt, J.H.; Sal, J.R.; Helvig, J.H. (1977), *SAS vodič za programere*, Rali, Severna Karolina: SAS institut, Inc.
- Bar, E.Dž. (1977), „Distribucija i održavanje SAS-a”, *Računarske nauke i statistika: Deseti godišnji simpozijum o interfejsu, Specijalna publikacija NBS 503*:215-220
- Bar, E.Dž.; Gudnajt, J.H.; Sal, J.P.; Helvig, J.T. (1976), *Korisnički vodič za SAS 76*, Rali, Severna Karolina: SAS institut, Inc.
- Bar, E.Dž. (1978): „Upravljanje podacima u SAS-u i interfejsima za druge sisteme”, *Zbornik radova iz računarske nauke i statistike: Jedanaesti godišnji simpozijum o interfejsu, Institut za statistiku, Državni univerzitet Severna Karolina*: 261-264

## 4 Obrazovanje

- Osnovne akademske studije iz primenjene fizike, Državni univerzitet Severna Karolina, 1962.
- Master studije iz fizike, Državni univerzitet Severna Karolina, 1968.
  - 1963. stipendista Nacionalne naučne fondacije da studira fizičku okeanografiju na Institutu za okeanografiju Vuds Houla
  - 1963. stipendista Nacionalne naučne fondacije za Državni univerzitet Severne Karoline
  - 1995. Istaknuti diplomirani student, Državni univerzitet Severna Karolina, Fakultet za fizičke i matematičke nauke



Slika 1: Entoni Džejms Bar

## 5 Pregled tabelarno



Entoni Džejs Bar

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Datum rođenja</b> | 24. septembar 1940.  |
| <b>Druga imena</b>   | Toni Bar, Džim Bar   |
| <b>Mesto rođenja</b> | Njujork, SAD   |
| <b>Obrazovanje</b>   | Državni univerzitet, Severna Karolina                        |
| <b>Zanimanje</b>     | dizajner programskih jezika, softverski inženjer, pronalazač |

## Literatura

- [1] Anthony J. Barr. Professional history, SAS history, 2006.
- [2] Raymond A. Helmers. Computerized Lumber Saver. *FDM, Furniture Design & Manufacturing*, 2:32–43, septembar 1972.
- [3] Jonathon B. Cox. Saw Company Develops Technology to Make Efficient Use of Lumber. *News & Observer*, novembar 2003.
- [4] Alan Taylor. 360 Link-Edit Times Halved For Compile-&-Go Operations At TUCC. *Computerworld*, mart 1968.
- [5] Alan Taylor. *Computerworld*, april 1968.