

SEMINARSKI RAD

Predmet: Proizvodni i uslužni menadžment
Tema: Predviđanje pomoću matematičko-statističkih metoda

Sadržaj

Uvod	2
1. Metod vremenskih serija (analiza)	3
2. Dijagram rasipanja	7
Zaključak	10
Literatura	12

Uvod

Danas nema više nijedne grane nauke u kojoj se ne bi mogao uspešno primeniti matematičko-statistički način istraživanja. To su pre svega ekonomske i uopšte društvene nauke, gde se većina pojava može posmatrati samo statistički. Na primer, u poljoprivredi se uticaj klimatskih faktora i agrotehničkih mera na prinos kultura istražuje pomoću statističkih uzoraka. Sve češće se statistika primenjuje i u: genetici, medicini, fizici, hemiji i sl. Pomoću statističkih metoda vrše se procene, odmeravaju rizici, istražuju tendencije, analiziraju odnosi i faktori koji ih određuju.

Predviđanje-je istraživanje budućih tj procena tokova događaja u budućnosti koja ima cilj da formuliše pouzdane planske pretpostavke o značenju i karakteru dejstva eksternih i internih faktora i njihovom mogućem uticaju na buduće poslovanje organizacije. Pet bitnih osobina predviđanja: podrazumijeva istraživački napor; bavi se budućnošću u smislu otkrivanja šansi; vezuje poslovanje preduzeća za budućnost sa ciljem da se olakša proces donošenja i realizacije planskih odluka; postiže minimiziranje rizika i neizvesnost u poslovanju.

Statističke metode, u širem smislu, su osnov za poboljšanje kvaliteta. Japanska filozofija kvaliteta navodi sedam metoda za obezbeđenje kvaliteta:

- prikupljanje podataka,
- histograme,
- kontrolne karte,
- Pareto (ABC) dijagram,
- uzročno-posledični (Išikava) dijagram,
- dijagrame rasipanja i
- stratifikaciju (poređenje) podataka.

Otkrivanje uzroka nastanka problema, odnosno faktora dejstva i njegov uticaj karakteristiku kvaliteta (objekat istraživanja) moguć je pomoću realizacije eksperimenta. Za dobijen eksperimentalni skup podataka konstruiše se grafik zavisnosti, tzv. dijagram rasipanja, a za matematičku aproksimaciju matematičke zavisnosti regresiona analiza.

Metod vremenskih serija (analiza)

Analiza metoda ekonomskih vremenskih serija je relevantna u ekonomskim istraživanjima za potrebe kvantitativnih merenja ekonomskih zavisnosti na osnovu kojih je moguće prognozirati buduće kretanje ekonomskih veličina i analizirati efekte mera ekonomske politike. Godišnje kretanje društvenog proizvoda, kvartalno kretanje izvoza, mesečna inflacija, dnevne promene cene akcije i sl. predstavljaju primere ekonomskih vremenskih serija. U pitanju su serije koje poseduju specifična svojstva, što zahteva primenu odgovarajućih statističkih metoda za njihovu analizu. Osnovna karakteristika vremenskih serija na finansijskim tržištima (na primer, cena akcija) jeste nestabilnost fluktuiranja oko prosečne vrednosti. Ovo svojstvo se može označiti i kao promenljivost varijabiliteta, odnosno kao heteroskedastičnost u ekonometrijskoj terminologiji. Merenje i prognoza varijabiliteta prinosa predstavljaju osnovu za procenu rizika, što je primarni interes učesnika na finansijskom tržištu.

Prvi statistički model kojim je opisana promenljivost varijabiliteta kretanja vremenske serije jeste autoregresioni model uslovne heteroskedastičnosti (engl. ARCH model). Ideja modela je u tome da varijabilitet kretanja vremenske serije nije konstantna veličina, već se menja u zavisnosti od stepena slučajnosti koju je ekonomska veličina ispoljila u prethodnom periodu. Otuda termin autoregresioni u nazivu modela. Analiza stabilnosti varijanse inflacije je od izuzetnog značaja. U uslovima visoke inflacije postavlja se pitanje stepena varijabiliteta u kretanju cena, jer veći stepen variranja cena povlači za sobom manju mogućnost predviđanja buduće inflacije. Danas se ARCH model, kao i njegove brojne modifikacije, uglavnom koriste za modeliranja podataka na finansijskim tržištima.

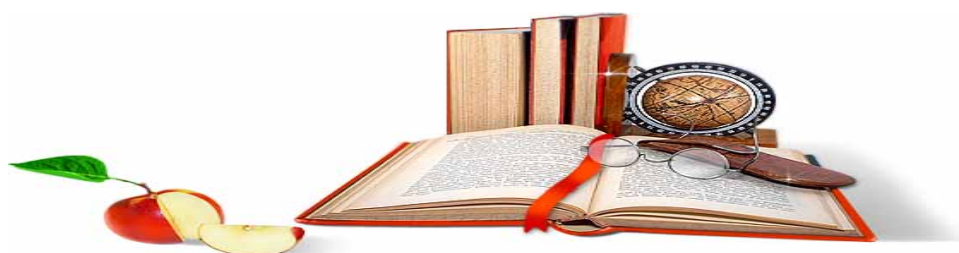
Trend komponenta

Od svih matematičko-statističkih metoda dinamičke analize masovnih pojava metod trenda je najkompleksniji, pa se može reći i da je to najznačajniji metod analize vremenskih serija. Naziv trend potiče iz engleskog jezika i u nešto pojednostavljenom

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----**

**[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.**

**WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET**



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHUVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM

[FORUMU](#) ILI NA maturskiradovi.net@gmail.com