BM21 BUSINESS ANALYTICS · MODULE 5

Lineaire regressie

POSTER · DE MODULE IN ÉÉN BLIK

Tentamen ma 7 dec 2026 · 180 min

1 Regressie-output lezen

Coëfficiënt

Hoeveel verandert Y per eenheid X, bij gelijke andere variabelen?

p-value

Is het effect significant verschillend van nul?

R^2

Welk deel van de variatie in Y verklaart het model?

Drie vragen bij elke lineaire regressie.

2 Aannames van lineaire regressie

1. **Lineair verband**
2. **Onafhankelijke waarnemingen**
3. **Normaal verdeelde residuen**
4. **Constante spreiding**

Controleer ze aan de residuen.

TENTAMENKANS

Regressiecoëfficiënten interpreteren (ceteris paribus, eenheden)	97%
R^2 en modelfit (goodness of fit)	95%
Dummyvariabelen en referentiecategorie	92%
Kleinste-kwadratenmethode (OLS)	92%
Weggelaten variabele (omitted variable bias)	92%
Storingsterm (error term) en OLS-aannames	88%

VEELGEMAAKTE FOUTEN

- ✖ **Omitted variable bias**: ontbrekende variabele hangt samen met y én x; de coëfficiënt verandert sterk als je haar toevoegt.
- ✖ **Multicollinearity**: grotere standard errors, geen bias. **VIF** = 1/(1 – R2_j); vanaf ca. 5 opletten. Oplossing: een variabele weglaten of combineren.
- ✖ **Extrapolation** buiten het bereik van x is onbetrouwbaar.

ZO SCHRIJF JE HET ANTWOORD

1. Term
model of begrip, Engelse vakterm

2. Definitie
definitie of kenmerken, precies

3. Casusfeit
concreet feit uit de casus

4. Conclusie
oordeel, advies of gevolg

KERNBEGRIPPEN

ordinary least squares · residual · error term · intercept · slope · ceteris paribus · R-squared · adjusted R-squared · standard error · t-value · p-value · confidence interval · dummy variable · reference category · omitted variable bias · multicollinearity · VIF · standardized coefficient · interaction term · F-test · partial F-test · mediation · extrapolation