

Elemzéseinket két lépcsőben végeztük el. Első körben a hús mintavételi időpontban végzett felmérések adatait, a vonatkozó napok időjárási és naptári adataival egészítettük ki¹. A létrehozott adatbázis nyomán lineáris regressziós modell hoztunk létre a látogatottsági adatok becslésére. A regressziós modell célja, hogy a függő változó szóródását, a független változók lineáris kombinációján keresztül magyarázzuk a $Y_i = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_{12}X_{12} + \varepsilon$ függvény szerint.

Ahol,

$$Y_i = a \text{ látogatók száma}$$

$$B_0 = a \text{ függvény konstansa}$$

$$B_{1,2,3\dots 10} = a \text{ ható tényező}$$

$$X_{123\dots 10} = \text{az adott független változó}$$

$$\varepsilon = a \text{ becslés hibatagja}$$

A független változók készletét Stepwise módszerrel határoztuk meg. A módszer többszörös iteráció révén azt a változó kombinációt vonja be a modellbe, amely a független változó varianciájának alakulását a legnagyobb arányban magyarázza. A változók iterációját addig futtattuk ameddig a változók számának növelése szignifikánsan növelte a megbecsült variancia hányadát (r-négyzet).

A végső modellben egy konstans érték és harminchárom független változó szerepel. A változókhoz tartozó B-együttható értéke az alábbi táblázatban látható. A B-együtthatók értéke azt mutatja, hogy az adott független változó egységnyi növekedés esetén milyen mértékű növekedést regisztrálhatunk a függő változó esetén.

(Constant)	-98,744
Eötvös út és Normafa út sarok+Normafa	26,217
Pilot nap	27,448
Jánoshegyi megálló	14,433
március	18,778
nyár	-,185
Siház melletti parkoló	11,783
1930	-13,704

¹ A nominális jellegű adatokat (például: helyszín, időpont, nap) dichotomizáltuk.

2000	-14,436
0830	-13,672
május	8,931
csütörtök	-8,170
1900	-12,249
0900	-12,044
0930	-10,654
1830	-10,164
Libegő felső állomás	6,783
Virágvölgy megálló	6,060
Piros csík jelzés	5,767
Szépjuhászné felől	
tavaszi	-4,145
1800	-8,316
1000	-8,182
1730	-6,532
1030	-5,942
1700	-4,637
1100	-4,147
augusztus	5,144
október	-6,223
június	-3,221
péntek	-1,514
Mátyás király út sorompó	1,742
1200	-2,171
légnymás	,110
iskolaszünet	7,406

Második lépésben a kapott regressziós egyenlet révén a független változók lineáris kombinációját felhasználva becslést adtunk az vizsgált év – napi – látogatottsági adataira vonatkozóan a $Y_i = -98,744 + 26,217_1X_1 + 14,433_2X_2 + 18,778X_3 + \dots + 7,406_{12}X_{12} + 15,35632$ függvény alapján.

A napi látogatottsági adatokra vonatkozó becslést két módon prezentáltuk:

1. A napi látogatottsági adatokat évszakonként illetve éves szinten aggregáltuk
2. A becslő függvény felhasználása révén manuálisan állítható becslést hoztunk létre, amely meghatározott peremfeltételek (időpont, hónap, nap, iskolaszünet, rendezvény, légnymás) mentén add becslést a látogatottsági számra.