ER-Modell:

3 egyedből és két kapcsolatból áll. A 3 egyed: autó, eladó, vásárló.

Autó egyed áll egy adott autó rendszámából, gyártási évéből, árból, márkájából és típusából, alvázszámából, ami az elsődleges kulcs is mivel 1 alvázszám csak 1 autóhoz tartozhat, viszont nem minden autónak van rendszáma.

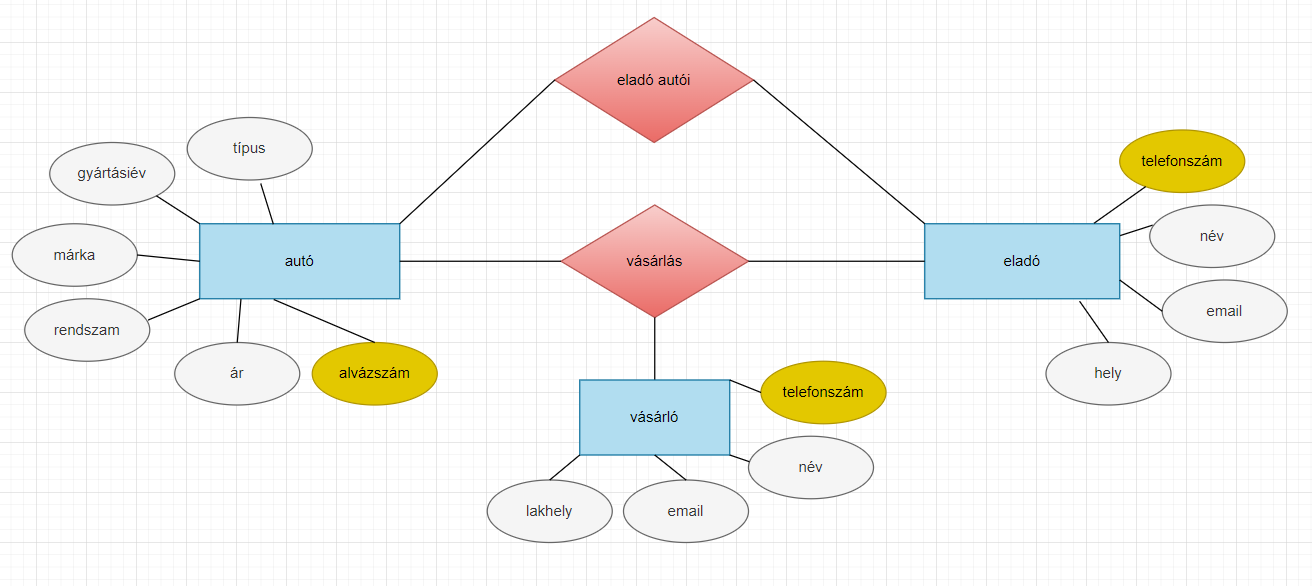
Az Eladó egyed tartalmazza az eladó nevét, helyét ahol az autót meg lehet tekinteni, email címét, és telefonszámát amiből 1 lehet az eladónak, ami az idegenkulcsa mert egy telefonszámot csak egy ember birtokolhat.

A vásárló egyed tartalma megegyezik az eladó egyed attribútumaival, egyetlen kivétel a lakhely itt ugyanis a vásárló lakhelyét tároljuk.

A 2 kapcsolat a vásárlás és az eladó autói.

Az eladó autó kapcsolat összekapcsolja az eladót az ő általa eladni kívánt autóval/autókkal.

A vásárlás kapcsolat pedig összekapcsolja az eladót, a vásárlót és az autót ezzel meghatározva a vásárlást.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.normálforma | | | | | | | | | | | | | | |
| **autó** | | | | | | **vevő** | | | | **eladó** | | | | |
| típus | gyártásiév | márka | rendszám | ár | alvázszám | lakhely | email | név | telefonszám | hely | email | név | telefonszám |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.normálforma | | | | | | | | | | | | | |
| **autó** | | | | | | **vevő** | | | | **eladó** | | | |
| típus | gyártásiév | márka | rendszám | ár | alvázszám | lakhely | email | név | telefonszám | hely | email | név | telefonszám |
| A4 | 2005 | Audi | AA-EO-111 | 2.5M | A1R131D1111M116712 | Cegléd | nagy.akos@gmail.com | Nagy Ákos | 06203705567 | Pilis | kis.aladar@gmail.com | Kis Aladár | 06203745559 |
| 320D | 2006 | BMW | AA-VM-112 | 1.5M | B9R151R1141X216712 | Debrecen | kis.gergo @gmail.com | Kis Gergő | 06203125549 | Bénye | nagy.pal@gmail.com | Nagy Pál | 06202733461 |
| Focus | 2007 | Ford | AA-SM-113 | 3.5M | Z9F367D2640G226748 | Cegléd | szabo.daniel@gmail.com | Szabó  Dániel | 06205435345 | Pécs | kocsis.bela@gmail.com | Kocsis  Béla | 06205246234 |

2.normálforma

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **eladó** | | | |
| hely | email | név | telefonszám |
| Pilis | kis.aladar@gmail.com | Kis Aladár | 06203745559 |
| Bénye | nagy.pal@gmail.com | Nagy Pál | 06202733461 |
| Pécs | kocsis.bela@gmail.com | Kocsis  Béla | 06205246234 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **vevő** | | | |
| lakhely | email | név | telefonszám |
| Cegléd | nagy.akos@gmail.com | Nagy Ákos | 06203705567 |
| Debrecen | kis.gergo @gmail.com | Kis Gergő | 06203125549 |
| Cegléd | szabo.daniel@gmail.com | Szabó  Dániel | 06205435345 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **autó** | | | | | |
| típus | gyártásiév | márka | rendszám | ár | alvázszám |
| A4 | 2005 | Audi | AA-EO-111 | 2.5M | A1R131D1111M116712 |
| 320D | 2006 | BMW | AA-VM-112 | 1.5M | B9R151R1141X216712 |
| Focus | 2007 | Ford | AA-SM-113 | 3.5M | Z9F367D2640G226748 |

**3.normálforma**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eladó** | | | |
| hely\_id | email | név | telefonszám |
| 2 | kis.aladar@gmail.com | Kis Aladár | 06203745559 |
| 4 | nagy.pal@gmail.com | Nagy Pál | 06202733461 |
| 5 | kocsis.bela@gmail.com | Kocsis Béla | 06205246234 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **autó** | | | |
| típus\_id | rendszám | ár | alvázszám |
| 1 | AA-EO-111 | 2.5M | A1R131D1111M116712 |
| 2 | AA-VM-112 | 1.5M | B9R151R1141X216712 |
| 3 | AA-SM-113 | 3.5M | Z9F367D2640G226748 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **autó típus** | | | |
| id | típus | gyártásiév | márka |
| 1 | A4 | 2005 | Audi |
| 2 | 320D | 2006 | BMW |
| 3 | Focus | 2007 | Ford |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **vevő** | | | |
| lakhely\_id | email | név | telefonszám |
| 1 | nagy.akos@gmail.com | Nagy Ákos | 06203705567 |
| 3 | kis.gergo@gmail.com | Kis Gergő | 06203125549 |
| 1 | szabo.daniel@gmail.com | Szabó  Dániel | 06205435345 |

|  |  |
| --- | --- |
| **városok** | |
| id | város |
| 1 | Cegléd |
| 2 | Pilis |
| 3 | Debrecen |
| 4 | Bénye |
| 5 | Pécs |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eladások** | | | |
| ID | autó\_azon | vevő\_azon | Eladó\_azon |
| 1 | A1R131D1111M116712 | 06203705567 | 06203745559 |
| 2 | B9R151R1141X216712 | 06203125549 | 06202733461 |
| 3 | Z9F367D2640G226748 | 06205435345 | 06205246234 |

