

**Задача 5.** *Монитор* е система, която трябва да следи и да дава прогнози за качеството на въздуха. За изграждане на системата са дефинирани следните изисквания:

**R1.** Системата *Монитор* събира данни от измервания на ключови параметри на въздуха чрез датчици, поставени на определени места.

**R2.** Системата *Монитор* поддържа връзка със системата AirQ, която събира информация от локални измервателни станции.

**R3.** Системата *Монитор* визуализира on-line получените измервания. Визуализират се както измерванията на системата *Монитор*, така и тези от AirQ. Измерванията на AirQ се визуализират само след разрешение от потребител-администратор на *Монитор*.

**R4.** *Монитор* предоставя на потребителите си оценките за качеството на въздуха, изчислени чрез събраните от нея данни, чрез изобразяване в приложение на Google Maps.

**R5.** Само регистрирани потребители имат достъп и до изчислени прогнозни стойности на отделни ключови параметри на качеството на въздуха. За целта теи потребители трябва да заплатят абонамент чрез външна система. Изборът на абонаментен план позволява прогнозите да включват 3 или 5 показателя на въздуха.

**R6.** Регистрираните корпоративни потребители – индустриални предприятия и градка администрация, могат да получат резултати от прогнозни модели за състоянието на въздуха за дадена локация като за целта мониторинговите данни на въздуха се интегрират с текущите метеорологични данни, получени от националния институт по метеорология и хидрология (НИМХ).

**Предсавете диаграмата на случаите на употреба на системата *Монитор*. Опишете съществуващите връзки в диаграмата.**

**Решение.**

- за да се осъществи „Визуализира измерванията on-line“ се използват данни от AirQ. Теи данни се получават чрез „Изпраща заявка за измервания на AirQ“ единствено след експлицитно разрешение на администратор;
- за да се осъществи „заплаща абонамент“ е необходимо потребителя да се идентифицира чрез „вход“ и се изпълнява или „заплаща 3 показателя“ или „заплаща 5 показателя“

