

4.1. Вывести все партии с полным набором значений бизнес-параметров в следующем виде (5 балла);

Id партии	Бизнес-параметр 1	Бизнес-параметры 2	Бизнес-параметр 3
7764B323-229A-4564-8D3D-662F1DA93D8B	11-00001	ATI retuse	Иванов И. И.

```
SELECT * FROM
(SELECT EventFrameValues.EventFrameId, EventFrames.Name,
EventFrameTypeValues.Name AS Parameter,
CONCAT(ValueText,ValueInt,ValueFloat,ValueDatetime) AS Value
FROM EventFrameValues
JOIN EventFrameTypeValues
ON EventFrameValues.Userfieldid = EventFrameTypeValues.Id
JOIN EventFrames
ON EventFrameValues.EventFrameId = EventFrames.Id
WHERE EventFrames.EventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3')
AS ResultTable
PIVOT
(MAX(Value)
FOR Parameter IN
([Номер партии], [Смена (послед. изм.)], [ФИО разделщика], [Контракт], [ФИО (поток мелкий)],
[Тип контрагента], [Тип тары], [Дата изготовления], [ФИО разделщика 3], [ФИО УУ],
[Согласование], [ФИО разделщика 1], [Масса (брутто), кг], [Состояние],
[Кол-во тарных мест, шт], [Место хранения], [Дата (послед. изм.)], [Состав],
[ФИО контр. ОТК, принявшего партию], [Пользователь (послед. изм.)], [Масса (нетто), кг],
[Спецификация], [Тип ТГ], [Контрагент], [Марка], [Срок годности], [Фракция (LIMS)],
[ФИО сортировщика, сдавшего партию], [ФИО разделщика 2], [Фракция]))
AS PivotTable;
```

4.2. Вывести все блоки, у которых отсутствуют связи с партиями в следующем виде (5 балла);

Id блока	Номер блока
7764B323-229A-4564-8D3D-662F1DA93D8B	11-00001

```
SELECT EventFrames.Id AS [ID блока], ValueText AS [Номер блока] FROM EventFrames
JOIN EventFrameValues
ON EventFrameValues.EventFrameId = EventFrames.Id
WHERE EventFrameTypeId = '011B3184-FE29-4F0E-8E42-57EA64AC4ABC'
AND UserfieldId = '1AFE8979-E3ED-4313-B9CB-E7FB610D6158'
AND EventFrames.Id != ALL
(SELECT ParentEventFrameId FROM Links
WHERE (ChildEventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3'
AND ParentEventFrameTypeId = '011B3184-FE29-4F0E-8E42-57EA64AC4ABC'))
AND EventFrames.Id != ALL
(SELECT ChildEventFrameId FROM Links
WHERE (ChildEventFrameTypeId = '011B3184-FE29-4F0E-8E42-57EA64AC4ABC'
AND ParentEventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3'))
--В тексте задания (пункт 2.2) указан вид возможной связи: «Партия» (дочерний объект) -
Событийный кадр с типом «Блок» (родительский объект).
--В исходной таблице встречается обратная связь.
```

4.3. Вывести партии, у которых среднее значение показателей качества (показатели, содержащие в наименовании «%») в связанном образце больше 50 в следующем виде.
(7 баллов);

Id партии	Номер партии	Среднее значение показателей, %
7764B323-229A-4564-8D3D-662F1DA93D8B	11-00001	54,5

```

SELECT ParentEventFrameId AS [ID партии], ValueText AS [Номер партии], AVGValue AS [Среднее
значение показателей, %] FROM
(SELECT ParentEventFrameId, ValueText, ChildEventFrameId FROM Links
JOIN EventFrameValues
ON EventFrameId = ParentEventFrameId
WHERE ParentEventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3'
AND ChildEventFrameTypeId = '181BD94F-56BF-44F6-84B2-A0115A55811B'
AND UserfieldId = '534BA830-453B-4F6B-A199-2462537AF5CF'
AND ChildEventFrameId = ANY (SELECT EventFrames.Id FROM EventFrames
JOIN EventFrameValues
ON EventFrames.Id = EventFrameValues.EventFrameId
WHERE EventFrames.EventFrameTypeId = '181BD94F-56BF-44F6-84B2-A0115A55811B'
AND UserfieldId IN (SELECT ID FROM EventFrameTypeValues
WHERE Name LIKE '%[%]'))
GROUP BY EventFrames.Id
HAVING AVG (ValueFloat) > 50)) AS Result1
JOIN
(SELECT EventFrames.Id AS ID, AVG (ValueFloat) AS AVGValue FROM EventFrames
JOIN EventFrameValues
ON EventFrames.Id = EventFrameValues.EventFrameId
JOIN Links
ON EventFrames.Id = Links.ChildEventFrameId
WHERE EventFrames.EventFrameTypeId = '181BD94F-56BF-44F6-84B2-A0115A55811B'
AND UserfieldId IN (SELECT ID FROM EventFrameTypeValues
WHERE Name LIKE '%[%]'))
AND ParentEventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3'
GROUP BY EventFrames.Id
HAVING AVG (ValueFloat) > 50) AS Result2
ON Result2.ID = Result1.ChildEventFrameId

```

4.4. По каждому типу событийного кадра вывести количество бизнес-параметров: текстовых, целочисленных, вещественных и в формате даты в следующем виде: (7 баллов);

Тип событийного кадра	Бизнес-параметры (текст), шт	Бизнес-параметры (целое число), шт	Бизнес-параметры (вещественное число), шт	Бизнес-параметры (дата), шт
Партия	15	2	4	3
....

```

SELECT DISTINCT Name AS [Тип событийного кадра], ValueText AS [Бизнес-параметры (текст), шт],
ValueInt AS [Бизнес-параметры (целое число), шт],
ValueFloat AS [Бизнес-параметры (вещественное число), шт],
ValueDatetime AS [Бизнес-параметры (дата), шт] FROM EventFrameTypes
JOIN
(SELECT EventFrameTypeId, SUM(ValueText) AS ValueText, SUM(ValueInt) AS ValueInt,
SUM(ValueFloat) AS ValueFloat, SUM(ValueDatetime) AS ValueDatetime
FROM
(SELECT Id, EventFrameTypeId,
CASE WHEN Type = 'Текст' THEN 1
ELSE 0
END AS ValueText,
CASE WHEN Type = 'Целое число' THEN 1
ELSE 0
END AS ValueInt,
CASE WHEN Type = 'Вещественное число' THEN 1
ELSE 0
END AS ValueFloat,
CASE WHEN Type = 'Дата' THEN 1
ELSE 0
END AS ValueDatetime
FROM EventFrameTypeValues) AS T1
GROUP BY EventFrameTypeId) AS T2
ON T2.EventFrameTypeId = EventFrameTypes.Id

```

4.5. Вывести общее кол-во произведенной продукции по месяцам (все партии по бизнес-параметру «Дата изготовления») в следующем виде: (7 баллов);

Месяц	Кол-во партий, шт	Масса брутто, кг (общая)	Масса нетто, кг (общая) (вещественное число), шт
Партия	15	2	4

```

SELECT Month1 AS [Месяц], COUNT(T2.EventFrameId) AS [Кол-во партий, шт],
SUM(Brutto) AS [Масса брутто, кг (общая)], SUM(Netto) AS [Масса нетто, кг (общая)]
FROM
(SELECT EventFrameId,
CASE WHEN NewDate = 1 THEN 'Январь'
WHEN NewDate = 2 THEN 'Февраль'
WHEN NewDate = 3 THEN 'Март'
WHEN NewDate = 4 THEN 'Апрель'
WHEN NewDate = 5 THEN 'Май'
WHEN NewDate = 6 THEN 'Июнь'
WHEN NewDate = 7 THEN 'Июль'
WHEN NewDate = 8 THEN 'Август'
WHEN NewDate = 9 THEN 'Сентябрь'
WHEN NewDate = 10 THEN 'Октябрь'
WHEN NewDate = 11 THEN 'Ноябрь'
WHEN NewDate = 12 THEN 'Декабрь'
ELSE 'unknown'
END AS Month1
FROM
(SELECT EventFrameId, MONTH(ValueDatetime) AS NewDate FROM EventFrameValues
WHERE UserfieldId = 'BD6487A7-2D8D-473D-BEEA-9B2E1B61D6E9'
AND EventFrameId = ANY (SELECT Id FROM EventFrames
WHERE EventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3')) AS T1
) AS T2
JOIN
(SELECT EventFrameId, ValueFloat AS Brutto FROM EventFrameValues
WHERE UserfieldId = '518FD7A5-A393-4337-AB47-9FD2C3FB36FA'
AND EventFrameId = ANY (SELECT Id FROM EventFrames
WHERE EventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3'))
) AS T3
ON T2.EventFrameId = T3.EventFrameId
JOIN
(SELECT EventFrameId, ValueFloat AS Netto FROM EventFrameValues
WHERE UserfieldId = '31F31F6C-FB2F-4B52-9C8A-A582C6F81B4F'
AND EventFrameId = ANY (SELECT Id FROM EventFrames
WHERE EventFrameTypeId = 'FE166A30-28D6-4BFA-8F03-A0187DBD3CE3'))
) AS T4
ON T2.EventFrameId = T4.EventFrameId
GROUP BY Month1

```