

# DIGITAL SKILLS КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ



## ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА СЕССИЯ 4

Разработано независимой командой по разработке конкурсного задания





## СОДЕРЖАНИЕ

Этот тестовый проект содержит следующие документы/файлы

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. DS2017_TP09_S4.pdf | (Задание к 4 сессии)                           |
| 2. survey_05.csv      | (Результаты опросов за Май 2017)               |
| 3. survey_06.csv      | (Результаты опросов за Июнь 2017)              |
| 4. survey_07.csv      | (Результаты опросов за Июль 2017)              |
| 5. Samples_Survey.pdf | (Пример опросной анкеты)                       |
| 6. CaseStudy.pdf      | (Case study из одного из отделов авиакомпании) |

## ВВЕДЕНИЕ

Опрос мнения клиентов помогает определить общий уровень удовлетворенности и помочь определить, кто из клиентов наиболее и наименее доволен. Получение обратной связи позволяет поддерживать отношения с довольными клиентами (превращая их в сторонников) и с недовольными клиентами (исправляя проблемы и улучшая деятельность компании).

AMONIC Airlines использует опросы клиентов с мая 2017 года, чтобы оптимизировать предоставление услуг. Сейчас все результаты опросов собраны вместе и компании необходимо информационное решение, чтобы получить отчеты по этим опросам.

В данной сессии основными задачами для вас являются:

- Создать базу данных и создать необходимые таблицы для загрузки данных
- Создать суммарный отчет по данным в базе данных
- Создать подробный отчет с диаграммой для более наглядного понимания данных
- Дизайн и анализ базы данных (Overdrive)

## Описание проекта и заданий

Предоставляя информационное решение, убедитесь, что результаты соответствуют базовым требованиям, разработанным различными отделами AMONIC Airlines:

- Руководство по стилю должно быть применено однородно в ходе всей разработки
- Все требуемые модули ПО должны иметь применимые и полезные проверки и сообщения об ошибках, как запрашивает компания
- Любая форма или отчет после создания должен отражаться в центре экрана
- Когда форма или диалог активны, операции в других формах должны быть недоступны
- Кнопки Delete и Cancel должны быть красного цвета для избегания случайных нажатий
- При использовании цвета для строк или записей должно быть понятно, что эти цвета означают
- Каркасы форм, приведенные в этом документе, являются только предложением и не должны быть полностью скопированы
- Для любого проекта важно правильно рассчитать время и вовремя подать завершенные рабочие результаты

## Инструкции для Участника

### 4.1 СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Создайте базу данных с названием "Session4\_XX" (где XX – номер вашего рабочего места) в предпочитаемой вами платформе (MySQL, Microsoft SQL Server или 1C). Это будет главная и единственная база данных в этой сессии.



## 4.2 СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ

В зависимости от предпочитаемой платформы вам необходимо будет создать структуру базы данных для выполнения этого задания. Это подразумевает создание таблиц и связывание таблиц так, чтобы они были нормализованы. Необработанные (raw) данные представляют результаты опроса под названием “Samples\_Survey.pdf” (Пример опросной анкеты). Здесь приведено описание предоставленных данных.

- Данные скомпилированы в единый файл в формате csv для каждого месяца. Затем файл данных передается разработчику ПО для создания отчетов. Так как это первый раз, когда мы создаем отчеты, файлы содержат информацию за последние три месяца.
- Здесь описана связь между файлами данных и опросной анкетой:

КОД ВОПРОСА В СУММАРНОМ ФАЙЛЕ (CSV)	ТЕКСТ ВОПРОСА
Q1	Пожалуйста, оцените самолет, на котором Вы летели с AMONIC Airlines
Q2	Как бы Вы оценили наших борт проводников
Q3	Как бы Вы оценили развлечения во время полета
Q4	Пожалуйста, оцените цену на билет Вашего маршрута

- Основываясь на заполненных формах, следующие значения присваиваются каждому элементу:

ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ	ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ
1	Outstanding / Великолепно
2	Very Good / Очень хорошо
3	Good / Хорошо
4	Adequate / Нормально
5	Needs Improvement / Необходимо улучшить
6	Poor / Плохо
7	Don't know / Не знаю

- Если участник опроса не выбрал ответ на какой-либо вопрос и ничего не отметил в ответе, для этого столбца присваивается значение 0.
- В анкете также имеется несколько вопросов о пассажире. Это анонимный опрос, поэтому задаются только общие вопросы.
  - Поля для заполнения, показанные в примере опросной анкеты: пол, возраст, маршрут (аэропорты отправления и прибытия) и тип билета.
  - Как и во многих опросах, участник может не указывать персональные данные. В собранных данных столбцы вопросов, на которые участник решил не отвечать, будут оставлены пустыми.



Flight Satisfaction Survey Reports														X	
View Results Summary View Detailed Results Exit															
Fieldwork: June 2017 - October 2017										Sample Size: 1727 Adults					
Gender		Age				Cabin Type			Destination Airport						
Male	Female	18-24	25-39	40-59	60+	Economy	Business	First	AUH	BAH	DOH	RYU	CAI		
839	888	209	440	590	487	984	372	300	221	561	370	425	150		

### 4.3 СОЗДАНИЕ СУММАРНОГО ОТЧЕТА

Вначале руководство хочет видеть суммарный отчет. В данном отчете представлена следующая информация:

- В верхней строке меню будет опция просмотра подробного отчета и выхода из этой части приложения
- За какие месяцы результаты опросов сейчас доступны в базе данных
- Sample size (размер выборки) – это общее число записей в базе данных
- Суммарный отчет по всем результатам по каждой группе и категории, включенной в опрос:
  - Классифицировать участников по возрастным группам. Для авиакомпании важно разделить участников на четыре группы по возрасту: 18 – 24, 25 – 39, 40 – 59 и 60+.



Flight Satisfaction Survey Reports

View Results SummaryView Detailed ResultsExit

Time period: July 2017

	Total	Gender			Age				Cabin Type			Destination Airport				
		Male	Female		18-24	25-39	40-59	60+	Economy	Business	First	AUH	BAH	DOH	RYU	CAI
Please rate our aircraft flown on AMONIC Airlines																
Outstanding	583	44	47		40	40	42	58	48	22	15	43	50	49	39	47
Very Good	504	41	38		38	44	40	35	39	20	14	34	39	36	46	40
Good	1087	85	85		78	84	82	93	87	46	24	77	89	85	85	87
Adequate	123	11	8		9	8	14	5	9	5	4	15	7	11	8	9
Needs Improvement	19	2	1		3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Poor	140	13	9		12	9	15	6	10	7	3	16	8	12	10	10
Don't know	60	2	6		10	7	3	1	3	3	2	7	4	4	5	3
How would you rate our flight attendants:																
Outstanding	470	37	37		20	31	45	40	31	23	14	34	32	37	41	49
Very Good	427	32	34		38	39	28	31	34	16	11	34	33	34	31	33
Good	891	69	71		58	70	73	71	65	33	23	68	65	71	72	82
Adequate	219	21	14		18	16	17	19	22	6	4	18	22	17	15	10
Needs Improvement	72	6	5		8	5	5	6	7	4	1	7	7	4	6	1
Poor	291	27	19		26	21	22	25	29	8	7	25	29	21	21	11
Don't know	91	3	10		17	9	4	4	6	3	1	7	6	8	7	6
How would you rate our inflight entertainment																
Outstanding	990	73	81		76	67	77	86	77	39	27	74	78	76	77	83
Very Good	232	22	15		14	26	19	12	19	9	6	19	19	20	18	15
Good	1225	95	96		90	93	96	98	96	48	34	93	97	96	95	98
Adequate	24	3	1		4	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	0
Needs Improvement	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Poor	26	3	1		4	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	0
Don't know	37	2	3		6	5	1	1	2	2	1	4	1	2	4	3
Please rate the ticket price for the trip you are taking:																
Outstanding	918	72	73		59	65	73	84	73	36	22	68	73	73	73	74
Very Good	295	24	22		31	27	23	14	23	12	8	24	23	21	22	22
Good	1213	96	95		90	92	96	98	96	40	37	92	96	94	95	96
Adequate	26	3	1		4	2	2	1	2	1	1	3	2	3	1	0
Needs Improvement	3	0	0		1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Poor	30	3	1		5	2	2	1	2	2	1	4	3	3	1	0
Don't know	36	2	4		6	5	1	0	2	1	1	4	1	2	4	3

Outstanding

Very Good

Good

Adequate

Needs Improvement

Poor

Don't know

☐ Gender

All genders

☐ Age

All ages

#### 4.4 СОЗДАНИЕ ПОДРОБНОГО ОТЧЕТА

Подробный отчет позволит пользователю просматривать все результаты и настраивать просмотр результатов в соответствии с необходимостью. Здесь приведены некоторые характеристики отчета, которые нужно учитывать:

- Каждый вопрос должен иметь семь возможных ответов, ответы должны располагаться отдельно друг от друга для более четкого вида.
  - Для лучшей читаемости используйте различные цвета фона четных и нечетных строк.
- В отчете также должны быть разные столбцы для разных категорий персональной информации: пол, возраст и тип билета.
  - Классифицировать участников по возрастным группам. Для авиакомпании важно разделить участников на четыре группы по возрасту: 18 – 24, 25 – 39, 40 – 59 и 60+.
- Так как результаты опроса предоставляются ежемесячно, руководство компании хочет иметь возможность оценивать результаты за определенные периоды времени. Как показано на картинке, можно использовать выпадающий список (combo box), чтобы отражать отчеты за определенные периоды (месяцы). В этом выпадающем списке также должна быть опция отключения фильтра так, чтобы в отчет включались все записи из базы данных.
- Руководству также необходимо создавать отчеты по различным категориям или группам категорий. Например, им нужно узнать, как ответили участники опроса мужчины 18-24 лет любого типа билетов на один вопрос. Ниже перечислены предложения отдела ИТ по внедрению этой функции:
  - Как показано на картинке, пользователь может выбрать пол и возрастную группу в выпадающем списке, в котором категории располагаются в вертикальном списке и рядом расположено поле для галочки (check marks).
  - Если пользователю не нужно отображать результаты по группам, он может убрать галочки рядом с выпадающими списками (combo boxes).
  - Очевидно, что соответствующие выпадающие списки двух групп категорий должны быть не активны и столбцы убраны из отчета, если галочки сняты (не отмечены).



- Выпадающий список (combo box) должен иметь опцию включить все категории, или столбцы, в отчет.
- Если выбрана одна из категорий, остальные столбцы не будут показаны в отчете и не будут учитываться при подсчете общих результатов.
- По умолчанию и при запуске формы все галочки установлены (показаны все группы и все столбцы) в выпадающих списках выбрана опция “all categories” (все категории).
- Создать диаграмму результатов каждого вопроса со следующими характеристиками:
  - Рекомендуется располагать данную диаграмму в строке перед каждым вопросом.
  - Используются данные общей суммы (total) по каждому ответу на каждый вопрос.
  - Нет предпочтительных цветов для каждого ответа, но какой бы вы цвет ни выбрали, необходимо включить условные обозначения внизу отчета, чтоб связать цвет с определенной строкой ответа.

#### 4.5 ДИЗАЙН И АНАЛИЗ БАЗЫ ДАННЫХ (OVERDRIVE)

Один из отделов AMONIC Airlines подготовил case study (CaseStudy.pdf) и описал то, как они работают. Им необходима техническая документация в виде двух схем/диаграмм.

Нет необходимости разрабатывать базу данных, только представить нашим разработчикам печатные материалы (в pdf) для справки. Можно использовать схемы/диаграммы ранее предоставленные для этой сессии.