"МОЗГОВОЙ ШТУРМ" 2017-2018

Ö

0--->

my

Ø

<---

O--->

Q

Ø

Q

1

ПРЕПОДАВАТЕЛИ: Кузнецова Мария,

Москалева Александра

ПЛАН ЗАНЯТИЯ:

- Виды экспериментов
- Виды данных
- Как исследователь собирает и обрабатывает данные
- •Как сформулировать гипотезу, цели и задачи исследования?
- Вопрос о причине и следствии: ложная корреляция, одновременная связь. Примеры эконометрических исследований

• И обязательно полнишись на нашу группу в вк: <u>https://vk.com/mozgovoy_shturm2017</u>

<u>ВИДЫ</u> <u>ЭКСПЕРИМЕНТОВ:</u>

Лабораторный

 В искусственных условиях

- Под контролем исследователя
- Испытуемый знает, что за ним наблюдают, о целях и задачах исследования

Полевой (естественный)

Привычные

- условия
- Ход событий не контролируется исследователем
 Испытуемый не знает, что за ним наблюдают



<u>ТИПЫ ДАННЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В</u> <u>ЭКОНОМЕТРИКЕ:</u>

Пространственные выборки

 Набор независимых выборочных данных на данный момент

Панельные данные

 Набор значений нескольких переменных за несколько лет Временные ряды

 Выборка, ключевую роль в которой играет значение показателя в тот или иной период

<u>ТИПЫ ДАННЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В</u> <u>ЭКОНОМЕТРИКЕ:</u>

Экспериментальн ые данные

 Получаются из контролируемых случайных экспериментов Наблюдаемые статистические

• Сбор реальных данных

<u>КАК И ГДЕ СОБРАТЬ ДАННЫЕ?</u>

Indicators

Surface area (sg. km)

Featured indicators All indicators	Q	Quick search	Agriculture & Rura
Agriculture & Rural Developme	ent		Aid Effectiveness
Agriculture a Rarar Developmi			Climate Change
Agricultural irrigated land (% of total agricultural land)	Agricultural land (% of land are	a)	Economy & Growt
Agricultural machinery, tractors per 100 sq. km of arable land	Agriculture, value added (% of	GDP)	Education
Arable land (% of land area)	Arable land (hectares per perso	on)	Energy & Mining
Cereal yield (kg per hectare)	Crop production index (2004-2	006 = 100)	
Employment in agriculture, female (% of female	Employment in agriculture, ma	le (% of male	Environment
employment)	employment)		External Debt
Fertilizer consumption (kilograms per hectare of arable land)	Food production index (2004-2	006 = 100)	Financial Sector
Forest area (% of land area)	Forest area (sq. km)		Gender
Improved sanitation facilities, rural (% of rural	Improved water source, rural (% of rural population	Gender
population with access)	with access)		Health
Land area (sq. km)	Land under cereal production ((hectares)	
Livestock production index (2004-2006 = 100)	Permanent cropland (% of land	area)	Infrastructure
Rural population	Rural population (% of total po	pulation)	Poverty
Rural poverty gap at national poverty lines (%)	Rural poverty headcount ratio of lines (% of rural population)	at national poverty	Private Sector

Agriculture & Rural Develo	opment	
Aid Effectiveness		
Climate Change		
Economy & Growth		
Education		
Energy & Mining		
Environment		
External Debt		
Financial Sector		
Gender		
Health		
Infrastructure		
Poverty <u>http</u>	os://data.worldba	ank.org/indicator
Private Sector		
Public Sector		G Help / Feedback

<u>КАК И ГДЕ СОБРАТЬ ДАННЫЕ?</u>

() www.gks.ru C



ВСЕРОССИЙСКАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПЕРЕПИСЬ 2016 г.

СПЛОШНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА за 2015 год

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ И НАУКИ

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ БУХГАЛТЕРСКОЙ (ФИНАНСОВОЙ) ОТЧЕТНОСТИ

ПРИМЕНЕНИЕ ОКВЭД2 И ОКПД2 ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Новостная лента

поиск по сайту

05.10.2017

Об индексе потребительских цен в сентябре 2017 года

05.10.2017

Потребительские ожидания в России в III квартале 2017 г.

9

05.10.2017



Об объеме производства нефтепродуктов и потребительских ценах на них с 25 сентября по 1 октября 2017г.

05.10.2017

5 октября в рамках 19-ой Российской агропромышленной выставки «Золотая осень-2017» состоялся круглый стол «Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016г.»

04.10.2017



Об оценке индекса потребительских цен с 26 сентября по 2 октября 2017 года

03.10.2017

3 октября 2017 года в МИА «Россия сегодня» состоялась пресс-конференция заместителя руководителя Росстата К.Э. Лайкама: «Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: изменения в сельском хозяйстве России за 10 лет»

все новости 🔰



Официальная статистика

- 🚞 Национальные счета
- Предпринимательство
- 🔄 Технологическое развитие отраслей экономики
- 🔄 Цены
- 🔄 Окружающая среда
- Региональная статистика
- ССРД МВФ

- Население
- Эффективность экономики России
- 🗁 Наука, инновации и информационное обшество
- 🧰 Финансы
- 🔄 Международная статистика
- 📄 Публикации

- 📄 Рынок труда, занятость и заработная плата
- 📄 Показатели, характеризующие импортозамещение в России
- 🗁 Государство, общественные организации
- Внешняя торговля
- 🔄 Опережающие индикаторы по видам экономической деятельности
- 🔤 Базы данных

Интерактивные статистические сервисы

http://www.gks.ru/

<u>КАК И ГДЕ СОБРАТЬ ДАННЫЕ?</u>

$\leftarrow \rightarrow \mathbf{C}$ (1) archive.ics.uci.edu/ml/index.php

Gr ☆ :



Welcome to the UC Irvine Machine Learning Repository!

We currently maintain 394 data sets as a service to the machine learning community. You may <u>view all data sets</u> through our searchable interface. Our <u>old web site</u> is still available, for those who prefer the old format. For a general overview of the Repository, please visit our <u>About page</u>. For information about citing data sets in publications, please read our <u>citation policy</u>. If you wish to donate a data set, please consult our <u>donation policy</u>. For any other questions, feel free to <u>contact the Repository</u> <u>librarians</u>. We have also set up a <u>mirror site</u> for the Repository.

Supported By:

In Collaboration With: Rexa.info

Latest News:	Newest Data Sets:	Most Popular Data Sets (hits since 2007):
 04-04-2013: Welcome to the new Repository admins Kevin Bache and Moshe Lichman! 03-01-2010: Note from donor regarding Netflix data 	08-28-2017: UCI Burst Header Packet (BHP) flooding attack on Optical Burst Switching (OBS) Network	1487462: Iris
 10-16-2009: Two new data sets have been added. 09-14-2009: Several data sets have been added. 07-23-2008: <u>Repository mirror</u> has been set up. 	07-23-2017: UCI Eco-hotel	980877: Adult
03-24-2008: New data sets have been added! 06-25-2007: Two new data sets have been added: UJI Pen Characters, MAGIC Gamma Telescope	07-23-2017: UCI Las Vegas Strip	735464: Wine
Featured Data Set: Ozone Level Detection	07-20-2017: UCI Parkinson Disease Spiral Drawings Using Digitized Graphics Tablet	639868: Car Evaluation
Task: Classification Data Type: Multivariate, Sequential, Time-Series	07-18-2017: UCI PM2.5 Data of Five Chinese Cities	574824: Breast Cancer Wisconsin (Diagnostic)
# Attributes: 73 # Instances: 2536	07-16-2017: UCI Sales_Transactions_Dataset_Weekly	570018: Forest Fires
Two ground ozone level data sets are included in this collection. One is the eight	06-29-2017: UCI Data for Software Engineering Teamwork Assessment in Education Setting	537839: UCI Human Activity Recognition Using Smartphones

<u>КАК ОБРАБОТАТЬ ДАННЫЕ?</u>

Авт	осохран	ение 🧿		<u>ج</u>	¢	÷							Sales_Tr	ransactio	ns_Datase	et_Weekly	- Excel			0-				Маруся	а Кузнецов	a 🗹		0 /	×
Файл	Гла	вная	Вставка	Разме	етка стра	аницы	цы Формулы Данные Рецензирование Вид 🤇							и хотите о	сделать?											۶ /	Д Поделиться		
Встави	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Calibri ЖК		- 🕭	A A - <u>A</u> - -	= =	<u></u>	Ē ₽ 06	еренести бъедини авнивание	ть и помес	стить в це	ентре 👻	Общий 😭 - % чи	000 <mark>500</mark> ю,		Условно ррматиров	ание -	орматиро как таблиц		93 1979-79797979		ть Формат *	∑ Авто ↓ Запс	олнить • стить •	АТ Сортировк и фильтр ктирование		и		^
A1		-	×	f _x	Pro	duct_Co	de, <mark>W</mark> 0,W1	1 <mark>,</mark> W2,W3,	,W4,W5	,W6,W7,W	/8,W9,W	10,W11,V	<mark>W12,W1</mark> 3	3, <mark>W14,W</mark>	/15,W16	,W17,W1	3, <mark>W19,W</mark>	v20,W21,V	N22,W23,	W24,W25	, <mark>W26,W2</mark>	27,W28,W	29,W30,W	31,W32,N	W33,W34,	W35,W36	,W37,W3	3, <mark>W</mark> 39,W	~
2 P1 3 P2 4 P3 5 P4 6 P5 7 P6 8 P7 9 P8 10 P5 11 P1 12 P1 13 P1 14 P1 15 P1 16 P1 17 P1 20 P1 21 P2 22 P2 23 P2 24 P2 25 P2 26 P2 27 P2	,11,12,1 ,7,6,3,2, ,7,11,8,5 ,12,8,13, ,3,3,2,7, (4,8,3,7, ,3,8,6,10,9),14,9,10 0,0,22,19, 1,15,7,1 2,3,4,1,1 3,12,10, 4,14,12, 5,19,45, 6,30,27, 7,49,40, 8,40,38, 9,26,31, 0,13,17, 1,12,5,9 2,28,14,8 3,3,5,4,5 (4,36,42, 5,526,28, (6,14,14,	0,8,13,1 7,1,6,3,3 9,10,8,7, 5,9,6,9, 11,6,7,9, 6,3,8,6,6 8,7,2,3,1 9,6,8,7,5, 7,11,15 19,29,20 5,14,17, 5,14,17, 5,14,3,7,3, 9,6,10,1 9,11,13, 47,42,29 27,43,29 40,28,40 39,38,32 45,36,31 11,10,7, ,8,9,6,10 9,17,6,1 3,3,2,5,4, 27,33,40 33,32,20 9,8,9,7,9	2,14,21,6 ;3,2,2,6,2 113,12,6,1 13,13,11, 14,9,9,11 ;3,1,1,5,4 (0,3,5,2,3 ,10,10,8,4 ,12,7,13,;),16,26,22 7,10,16,21 ;5,3,5,6,5 1,18,8,10 12,8,12,1),44,43,33 2,49,4 2,34,49,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,42,	,14,11,14 ,0,6,2,7,7 4,9,4,7,1 8,4,5,4,1 ,3,5,3,5,7 4,5,3,7,1 3,15,9,5,1 12,15,15, 0,24,20,3 1,8,810, 0,0,4,0,7,1 1,7,11,12 3,10,10,1 5,25,52,3 1,49,38,4 5,39,33,3 4,36,36,2 4,42,40,4 2,10,8,9, 13,10,15 13,9,18,5 4,6,6,6,8 9,41,39,4 4,16,7,15	4,16,9,9 7,9,4,7,2 2,8,7,11 5,7,11,9 3,8,10,1 10,8,4,9 0,0,3,7, 1,10,7,1 16,10,9 1,22,23 10,12,1 1,5,5,3,7 2,11,13, 17,14,14 9,42,43 2,30,43 9,37,33 3,38,38 3,35,30 8,10,10 ,12,8,12 ,8,12,6, 3,4,4,3,3 4,35,53 5,41,35 ,8,18,8,	,9,14,9,3 2,4,5,3,5, 1,10,7,7,2 5,15,6,13,1 5,6,13,1 5,5,15,7,5 13,9,12,2 9,13,8,1 1,9,13,8,1 1,9,15,11 0,16,13, 4,4,5,6, 10,8,9,11 4,25,18,1 4,25,18,1 4,25,18,1 4,25,29,4 4,3,54,4 5,52,29,4 4,13,3,11,11 2,12,9,12 17,9,10,0 5,2,43,4 3,3,4,9,4,1 5,52,43,4 3,3,4,9,4,1 5,52,43,4 3,3,4,9,4,1 5,52,43,4 3,3,4,9,4,1 5,52,43,4 3,3,4,9,4,1 5,52,43,4 3,3,2,3 11,12,9,5	,12,5,11,7, 8,5,5,3,1,3 1,6,10,9,8, 1,3,2,4,0,3, ,2,4,3,1,3, 1,5,11,11, 0,18,18,17, 9,22,23,20 10,13,13,11 4,0,4,4,2,2, 0,9,8,7,5,11 3,22,12,21 1,40,44,30 8,34,36,44 5,34,43,40 7,38,31,43 5,48,35,30 0,7,8,8,8,9, 3,8,9,13,10, 5,9,17,10,9 5,5,4,3,2,3, 5,41,42,43 6,31,32,48	V11,W12, ,12,5,9,7, ,2,3,10,5, ,8,14,5,3, 10,10,2,6, ,12,8,9,13 ,2,11,2,1, ,2,2,4,2,6, ,12,3,10,1 ,10,16,14 ,33,16,23 8,12,15,9 ,4,6,2,5,5, 2,10,10,5 1,15,17,11 ,39,39,36 ,43,44,28 ,50,29,36 ,32,35,38 ,29,39,41 ,7,10,8,8,9 ,7,9,4,11, ,1,3,4,5,6, ,26,35,29 ,26,34,30 ,10,12,9,9 ,10,12,9,9 ,11,12,9,9 ,10,12,9,9 ,11,12,9,9 ,10,12,9,9 ,11,12,9,9 ,11,12,9,9 ,10,12,9,9 ,11,12,9 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12,12 ,11,12 ,11,12,12 ,11,1	10,5,11, ,2,7,3,2,1 13,11,9, 7,2,5,12 3,3,5,3,5, 4,4,3,2,5 4,5,1,3,5 12,9,9,10 4,10,4,7, 3,23,16,2 0,8,5,11,8 5,5,9,2,5, 6,12,7,8,0 1,15,12,7 5,32,39,3 3,35,29,4 5,32,28,3 3,34,28 9,8,9,7,7 3,3,3,7,6 10,9,9,5,1 0,48,24,3 0,36,31,3 9,9,5,8,1	7,10,12,6,5 5,2,4,5,1,1, 5,19,8,6,8 5,9,7,4,8,8 5,9,7,4,8,8 5,9,7,4,8,8 5,9,7,4,8,8 5,9,7,4,2,4,3, 5,8,9,8,9,15 7,10,3,13,9 5,27,12,15 5,27,12,15 5,27,12,15 5,27,12,15 5,27,12,15 5,27,12,15 5,27,12,15 5,3,3,22,23 0,21,20,22 8,22,31,29 5,5,4,5,8,3 5,5,4,5,8,3 5,3,3,4,5,2 3,34,23,24 4,19,19,27 0,10,10,7,6	5,14,10,9 4,4,5,1,6,C 2,12,9,3, 3,8,12,6,9 3,5,5,8,7, 6,5,3,3,1 2,6,2,4,2 5,6,7,8,3, 9,7,9,8,7, 5,15,11,1 2,12,9,16, 3,2,4,6,3 5,6,9,8,12 7,89,5,11 4,28,29,2 0,29,35,4 3,20,17,2 2,24,23,3 9,30,34,2 8,9,8,9,9 1,7,7,8,7 3,8,11,10 1,16,2,4,C 4,26,28,3 7,28,32,2 5,6,11,7,1	,12,17,7,),0,10,0.7 5,6,14,5,5 0,6,0,11,0 11,7,12,6 0,6,0,11,0 9,10,14,4 9,15,8,9,1 4,29,23,1 1,11,2,10 3,0,9,0.33 2,8,4,6,4,4 1,9,8,13,1 4,29,25,3 2,39,38,3 4,26,20,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,3 6,28,32,3 1,23,33,33 1,23,33,33 1,33,33,	11,4,7,8,1 0,0.60,0 5,7,8,14,8,7, 6,5,11,8, 0.27,0.27, 40,0.80,0 8,8,6,7,4 8,11,5,13, 2,16,9,23 6,19,6,12 0,44,0.1 9,5,8,7,1 2,7,8,12,7 8,40,36,4 8,38,34,3 0,28,35,4 1,39,30,3 1,27,40,3 7,2,9,6,12 ,10,10,11 1,12,11,15 0,56,0.4 0,32,31,5 6,38,32,2 15,5,9,3,2	0,12,3,7 30,0.20,0 ,8,7,3,14 8,2,19,0. 9,3,18,0.6).30,0.70 ,9,9,3,15 ,3,7,7,10 3,22,15,11 2,11,16,11 1,0.67,0. 9,14,11, 7,14,6,3,8 (2,22,33, (2,21,5,13), (2,22,33,13), (2,22,33,13), (2,22,33,13), (2,22,33,13), (2,22,33,13), (3,34,31,12), (2,32,17), (1,11,12,5), (1,3,4,111,12),(1,3,4),	,6,5,10,3 0,70,0.10 1,0.36,0. 5,9,0.35, 3,3,0.13, 64,0.55,0 0,0.80,0. 5,0.42,0.3 1,12,7,13, 8,13,17, 12,11,13, 44,0.33, 9,5,0,19, 9,5,5,8,11 30,21,31 30,21,31 30,21,31 30,20,34 21,21,35 0,73,1.00 ,5,3,15,0 ,5,1,18,0 33,0.22, 42,32,32 32,37,25 11,10,21,	3,21,0.44,(0,0.60,0.3 73,0.45,0. ,0.65,0.18 ,0.67,0.53 ,0.27,0.73,(70,0.20,0. 25,0.58,0. 25,0.58,0. 14,17,11,1 ,8,17,10,11 ,0.78,0.33 ,0.63,0.53 1,13,12,18 1,38,35,33 4,40,30,33 3,36,31,36 9,30,29,29 1,31,19,24 0,0.60,0.5 0,75,0.17,(0,41,0.76,(0,56,0.44 2,38,36,39 9,32,27,40 ,3,21,0.61	/26,W27 /26,W27 /26,W27 /26,W27 /26,W27 /26,W27 /26,W27 /0,00,02 /0,00,00 /0,	7,W28,W2 9,0.28,0.56 .30,0.20,0 0.45,0.36, 24,0.41,0.6 27,0.40,0.7 5,0.27,0.09 0.30,0.50, 0.42,0.33, 47,0.27,0.5 1,18,23,18,2 1,0.63,0.13 33,0.56,0.6 32,0.53,0.5 50,0.41,0.2 0,30,34,38 5,31,31,23 8,30,30,26 2,28,29,29 0,33,29,27 .60,1.00,0 2,0.50,0.25 7,0.94,0.29 56,0.78,0.7 9,23,40,32 5,30,29,25 33,0.28,0.3 2,30,2	O 9,W30,W3 6,0.50,0.61 0,20,0.60,0 0,91,0.82, 65,0.65,0.5 73,0.40,0.4 9,0.09,0.45 0,20,0.30, 0,17,0.58, 53,0.80,0.6 20,9,33,0.5 3,0.63,0.56 67,0.56,0.4 27,0.36,0.4 3,20,19,52, 3,22,22,54, 5,25,17,52, 9,23,20,48, 7,29,19,48, 0,40,0.67,0 5,0.58,0.83 9,0.94,0.82 78,0.56,0.4 2,14,14,53, 5,20,19,48, 33,0.22,0.3 3,0.22,0.3 3,28,21,52,	1,1.00,0.1 .20,0.00,0 0.27,1.00 53,0.35,0. 5,0.36,0.2 0.40,0.50 0.58,0.42 50,0.27,0. 54,0.42,0. 5,0.75,0.1 00,0.44,0. 42,0.53,0. 45,0.41,0. 0.25,0.16 0.91,0.66 0.71,0.64 0.24,0.41 .53,0.40,0 3,0.25,0.7 2,0.59,0.7 44,0.67,0. 0.56,0.72 0.24,0.31 33,0.44,0.	7,0.61,0.4 1,60,0.20, 0,0.55,0.09 12,0.18,0 00,0.33,0 7,0.45,0.2 0,30,0.7(0,42,1.00 67,0.60,0 42,0.83,0 3,0.31,0.6 0,0.78,0 89,0.58,0 0,0.65,0.7(0,16,0.64 0,0.66,0.31 0,0.68,0.64 0,90,0.59 1,0.47,0.40, 5,0.83,0.5 1,0.47,1.0 67,0.67,0 0,33,0.45 39,0.61,0	44,0.61,0.7 0.70,0.70, 9,0.36,0.8 12,0.76,0 107,0.67,0 27,0.45,0.9 0,1.00,0.00 1,00,0.00 1,00,0.80,0 1,00,0.80,0 1,0,05,0,0 1,0,05,0,0 1,0,05,0,0 0,0,38,0,0 1,0,06,0,8 0,0,22,0,3 1,0,06,0,8 0,0,22,0,3 1,0,06,0,8 1,0,06,0,8 1,0,06,0,8 1,0,06,0,8 1,0,06,0,8 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,2 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0	72,0.33,0.3 0.90,0.40, 2,0.45,0.30 .33,0.47,0 91,0.73,0.3 0,0.30,0.70 7,0.67,0.53 .87,0.47,0 .71,0.46,0 19,0.19,0.3 .56,0.33,0 .68,0.53,0 .32,0.64,0 5,0.77,0.80 5,0.77,0.80 5,0.29,0.80 1,0.31,0.55 0.73,0.60, 75,0.42,0.3 41,0.65,0.3 .44,0.33,0 7,0.62,0.6 8,0.79,0.3 .67,0.28,0	33,0.33,0. 0.70,0.20 5,0.73,0.6 .41,0.76,0 .80,0.20,0 36,0.82,0. 0,0.50,0.1 3,0.33,0.8 .40,0.40,0 .63,0.46,0 31,0.31,00 .78,0.44,0 .42,0.47,0 .50,0.50,2 2,0.18,1.0 9,0.84,0.5 0,0.63,0.4 5,0.57,0.5 2,0.79,0.7 0.53,0.33,0 75,0.75,0. 29,0.94,0. .33,0.33,0 4,0.69,0.6 4,0.17,0.4 .83,0.28,0	61,0.33,0. ,0.40,0.50 ,4,0.36,0.3 ,0.12,0.24,0 ,0.67,0.53,0 ,64,0.45,0. ,0.050,0.7 ,3,0.50,0.7 ,0.67,0.33,0 ,0.92,0.54,0 ,44,0.31,0. ,0.44,0.56,0 ,0.63,0.2 ,0.63,0.5 ,0.40,0.40 ,50,0.75,0. ,47,0.53,0. ,44,1.00,0 ,44,0.53,0. ,44,0.50,0 ,50,0.7 ,5,0.90,0.7 ,0.44,0.50,0 ,0.44	00,0.50,0 ,0.30,0.50, 6,0.91,0.7).29,0.53,).20,0.47, 36,0.18,0 0,0.50,0.2 5,0.67,0.1 0,47,1.00, 0,67,0.44, 0,42,0.37, 0,45,0.86, 0,0.73,0.7 5,0.66,0.0 7,0.46,1.0 4,0.64,0.7 5,0.38,0.4 29,0.47,0 0,44,0.67, 4,1.00,0.5 6,0.55,0.6 0,33,0.67,	.11,0.44,0),0.80,0.5(73,0.45,0.4 0.29,0.41, 0.40,0.33, 0.9,0.27,0 20,0.40,0.3 17,0.67,0.4 1.00,0.93, 0.25,0.42, 31,0.50,0 0.00,0.44, 0.26,0.63, 0.41,0.82, 70,0.73,0.3 66,1.00,0.4 83,0.72,0.5 .83,0.58,0 .94,0.53,0 0.56,0.44, 97,0.74,0.3 59,0.45,0.5 0.72,0.94, 0.72,0.94,	22,0.50,0),0.50,0.31),4,0.45,1.1 0.24,0.47, 0.60,0.33 18,0.36,0 0,70,75,0.1 0.47,0.87, 0.54,0.58, 0.50,0.81,0 0.44,0.22, 0.53,0.53, 0.55,0.64,0 0,7,0.64,0.3 0,1.00,0.3 0,0.40,0.44 33,0.50,0 (47,0.47,0 0,33,0.22, 9,0.69,0.3 0,22,0.39, 0,50,0,0,0,0 0,22,0.39, 0,0,0,0,0,0 0,0,0,0,0 0,0,0,0,0 0,0,0,0,	0.; 0.0, 0
10000		36,41,31	1,31,32,2	9,43,33,3	7,44,37	,27,36,3													4,28,21,52, 1,25,22,44,										
Готово	Þ	Sales_T	ransacti	ons_Dat	aset_W	/eek	(+)											1								ŋ _	-	+ 1	• 00 %

/P 🗇 🥫

 \Box

<u>КАК ОБРАБОТАТЬ ДАННЫЕ?</u>

											11. Mar													-	_	1.1
Автосо			ې د کې							Sales_Trar	nsactions_Da	taset_Weekly	у - реж	им совме	стимости	- Excel					Ma	аруся Кузі	нецова 🛙			×
Файл	Главная	Вставка	Размет	ка стран	ицы	Формулы	Данные	Рецен	зирование	Вид	🖓 Что вы	хотите сдел	ать?												Д Подел	иться
<u></u>	K Calibri				_	1.10					1						FFF.	<u> </u>			Σ Автосумм	ia - A				
	Calibri	•	11 - /	AA	- = =	- ³⁹ 7 *	🖹 Пере	нести текс	т		Общий	*		I I ≠		- And		E			Заполнит	C		\bigcirc		
Вставить	💉 жк	<u>4</u> • 🖽	- 👌 -	<u>A</u> -	= = =	€ →	🔁 Объе	динить и	поместить в	центре 👻	- %	00, 0, 0, 000 0, 60, 000	2	/словное		матировать		Вставить	Удалить Ф		🔮 Очистить	Сорт	ировка На			
Буфер обмен	на Гу	Шриф	т	E,			Выравні	вание		5	а чис	ло Га		атирован	ие ткак Стили	таблицу -	ячеек *		Ячейки	Ť		Редактиро	ильтр - выде вание	NNIP -		~
-)+		-																								10
A1	· ·	\times \checkmark	f_x	Produ	ict_Code	e																				*
A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	к	L IL	M	N	0	Р	Q	R	S	Т		υν	w	x	Y	Z	
1 Product	t_CW0	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W1	19 W20	W21	W22	W23		W:
2 P1	11				8	13	12	14	21	6	14 1			16	9	9	9	14	9	3	12	5		7 1	2 5	
3 P2	7			-	2	7	1	6		3		2 2		6	2	0	6	2	7	7	9	4		-	4 5	
4 P3	7				9	10	8	7		12	6 1			4	7	12	8	7	11	10	7	7	13 1		8 10	
5 P4	12				5	9	6	9		() () () () () () () () () ()		B 4		5	4	15	7	11	9	15	4	6	7 1		7 9	
6 P5	8				11	6	7	9		9	9 1			8	4	13	8	10	15	6	13	11	6 1		9 8	
7 P6	3				7	6	3	8		6		1 1		5	4	3	5	3	5	10	8	4			5 4	
8 P7	4		-		7	8	7	2		10		5 2		3	4	5	3	7	10	0	3	7			5 7	
9 P8	8				9	6	8	7		2 / S		B 8		15	9		11	10	7	13	9	12		5 1		
10 P9	14				7	11	15	12	and the second s		12 1				10	9	9	13	8	10	18	18	17 1			
11 P10	22				29	20	16	26			20 3				19		19	22	23	20	33	16	23 2			
12 P11 13 P12	15				14 6	17	7	10		5		8 10 5 6		10 5	12	10	16 0	13	10	13 5	13 5	18 3	12 1 7		9 8 4 5	
13 P12 14 P13	12				6	10	11	18		12	5 17 1				13	10	8	9	10	9	8	7	5 1			
14 P13	14				11	13	12	8			10 10				14		18	13	22	12	21	15	17 1			
16 P15	19				42	29	44	43			52 3				42		51	40	44	30	39	39	36 3			
17 P16	30				43	29	32	49			38 4				43	54	48	34	36	44	43	44	28 3			
18 P17	49				28	40	47	44			33 3			C 214 Pa	52		45	34	43	40	50	29	36 3			
19 P18	40				38	39	33	28			36 2				41		27	38	31	43	32	35	38 4			
20 P19	26				36	31	28	28			40 4				33		45	48	35	30	29	39	41 3			
21 P20	13				10	7	11	17				B 9		×	10	2.2.2.0	13	11	10	7	8	8			7 10	
22 P21	12				8	9	6	10	<u>8</u> 2		12 1				12		12	12	9	12	8	9	13 1		7 9	
23 P22	8			-	9	17	6	17				9 18		5	8	12	6	17	9	10	6	9	17 1		99	
24 P23	3				3	3	2	5		5		7 7		5	4	6	6	6	8	4	4	3			4 9	
25 P24	36			7	33	40	48	38			39 4				52	43	45	41	42	43	26	35	29 4		4 33	
26 P25	26				32	20	33	42			32 4				39	32	36	31	32	48	26	34	30 3			
27 P26	14				8	9	7	9			14 1			15	8	18	8	11	12	9	15	16		7 1		
28 P27	44			3	39	34	30	47			39 4				47		45	52	38	51	38	41	21 3			
29 P28	34	32	36		41	31	31	32			33 3			37	27	36	38	24	36	30	32	29	40 4			
30 P29	13	10	12	2	17	17	11	15	16	LO	12 1	B 6		14	12	11	10	19	25	9	17	12	15 1	6 1	1 14	
31 P30	46	36	45	5	34	35	36	43	28	26	33 4	5 42	- 8	41	42	37	38	40	35	29	31	43	29 3	9 3	5 35	
32 P31	7	17	e	5	7	9	7	11	10	13	9	4 15		10	7	10	9	11	8	14	9	10	3	3	1 8	
33 P32	15	5 13	10	D	4	13	7	10	12	11	15	5 15		8	10	7	16	11	10	7	11	6	8	5	3 12	
24 022	Works		(+)	1	17	10	10	11	16	0	c 1	1 10	9	10	10	14	12	12	10	14	10	10	11 1	a .	1 10	
Ferene			0																17			EEE IT	an m _		-	

Готово

План исследования

- •Определить проблемный вопрос
- •Сформулировать цели и задачи исследования
- •Сформулировать гипотезу и определить какие данные нужны для её подтверждения/опровержения
- •Собрать необходимые данные
- •Построить модель
- •Сделать выводы с опорой на цели, задачи и гипотезу

<u>КАК СФОРМУЛИРОВАТЬ ЦЕЛЬ?</u>

• Цель исследования —

конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы.

Можно поставить целью:

- ВЫЯВИТЬ...
- установить...
- обосновать...
- уточнить...
- разработать...



КАК СФОРМУЛИРОВАТЬ ЗАДАЧИ?

•Задачи исследования —

последовательные действия, которые обеспечивают достижение данной цели.

• Методы исследования – способы сбора, обработки и анализа данных.

На нашем курсе – количественные 😌



<u>КАК ВЫДВИГАТЬ ГИПОТЕЗУ?</u>

• Гипотеза — научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно.

Гипотеза должна:

- быть проверяемой
- содержать предположение
- быть логически непротиворечивой



Вопрос о причине и следствии: ложная корреляция, одновременная Связь

- Не всегда очевидно как взаимосвязаны два явления:
- •Ложная взаимосвязь. Связь событий не всегда равно причинно-следственной связи. <u>http://tylervigen.com/spurious-correlations</u>
- •Одновременная связь. Два события являются и причиной и следствием друг для друга: пример преступность и продажа оружия; доход и потребление.

ОДНОВРЕМЕННАЯ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ СВЯЗЬ

- С одной стороны, разрешение на хранение оружия в доме привело к росту преступности
- С другой стороны, рост преступности привел к необходимости разрешения хранения оружия



ОДНОВРЕМЕННАЯ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ СВЯЗЬ

Содной стороны:

•Y= C+I+G

Где С-потребление, І-инвестиции, а G-гос.расходы

С другой стороны:

•C=F(T;Y)

Домашнее задание – 10 баллов

- •Придумать или найти проблемную ситуацию
- •Сформулировать к ней гипотезу, цели и задачи
- •Понять какие данные вам кажется, что нужно найти для проверки гипотезы
- •Описать как вы будете их собирать и обрабатывать