

- Бизнес симулация на пазар на продукти – „Boom & Bust”. Управление на капацитета.
- Бизнес симулация на пазар на услуги – „People Express”. Управление на човешките ресурси.
- Анализ на моделите. Стратегически алтернативи.

1

# Упражнение 1

# B&B Enterprise

- ▶ Симулация на предприятие за производство на велосипеди
- ▶ Управление на маркетинговите разходи
- ▶ Управление на цената на продукта
- ▶ Управление на производствения капацитет

# B&B Enterprise - технология

1. Стартирайте програмата и отворете:
  - ▶ Обобщен отчет
  - ▶ графиките: Капацитет, Пазарен дял, Печалба, Критични приходи
2. Анализирайте данните
3. Вземете решение за стойностите на:
  - ▶ Маркетинга (делът на маркетинговите разходи от продажбите)
  - ▶ Целевия капацитет (капацитетът, който желаете да достигнете)
  - ▶ Цената на продукта

# B&B Enterprise - технология

4. Натиснете бутон Step
5. Анализирайте резултатите от изтеклото тримесечие
6. Продължете със стъпка 3 и повторете операции 3, 4, 5 и 6 до достигане на 40-то тримесечие
7. Анализирайте резултатите от симулацията.
8. Повторете симулацията при вече натрупания опит

# Примери

Summary		Трим.: 40	
<b>(броя/трим.)</b>		<b>(милиона \$/трим.)</b>	
Заявки	3 097 584	Приходи	124,827
Натруп.	3 027 482	Р-ди	111,800
Доставки	2 875 433	ЧистаПеч.	13,027
		Натрупани	660,927
		Печалби(мил.\$)	
<b>(броя/трим.)</b>		<b>(милиона \$/трим.)</b>	
Капацит	2 875 433	ПазаренДял (%)	76
ЖеланКапацит..	3 020 000	РастежПриходи в	-1
		Отрас.(%/трим.)	
		<b>(\$/брой)</b>	
Натоварване%	100	Конкурент	54,24
ЗакъснениеДос	1,1	Цена	43,00
<b>(милиона \$/трим.)</b>		Р-ди за един	34,18
Маркетинг	12,48		

Production		Трим.: 40	
<b>(броя/трим.)</b>		<b>(милиона \$/трим.)</b>	
ЖеланКапацит...	3 020 000	Пост.Разх.	86,263
Капацит	2 875 433	Променл.Разх.	12,042
Заявки	3 097 584	Инвестиции	1,012
НатрупаниЗаяв	3 027 482		
Прода	2 875 433	Производствени	34,18
Отказани	157 696	Р-ди	
		ЗакъснениеДост	1,1
Капацит.	100		
Натоварване (%)			

Competitor		Breakeven Analysis	
Трим.: 40		Трим.: 40	
Цена (\$/брой)	54,24	Маркетинг (Мил.\$/трим.)	3,901
Конкурент		Конк.Маркетинг	
Бюджет (мил.\$/трим.)	39,012	Производство	
Конк.Приходи		Конк.Капац. (мил.броя/трим.)	0,792
Конк.Р-ди	31,650	Конк.Натоварва (%)	91
Конк.ЧистаПеч.	7,362	Конк.Закъснен. Дост. (тримес.)	1,0
Конк.Натр.Печалба (милиона\$)		10,935	
		(милиона \$ за трим.)	
		Приходи	124,827
		Крит.точ.	111,800
		(милион броя за трим.)	
		Доставки	2,875
		КритДост.	2,600
		(\$/брой)	
		Цена	43,00
		Р-ди за един брой	34,18

## Market Research

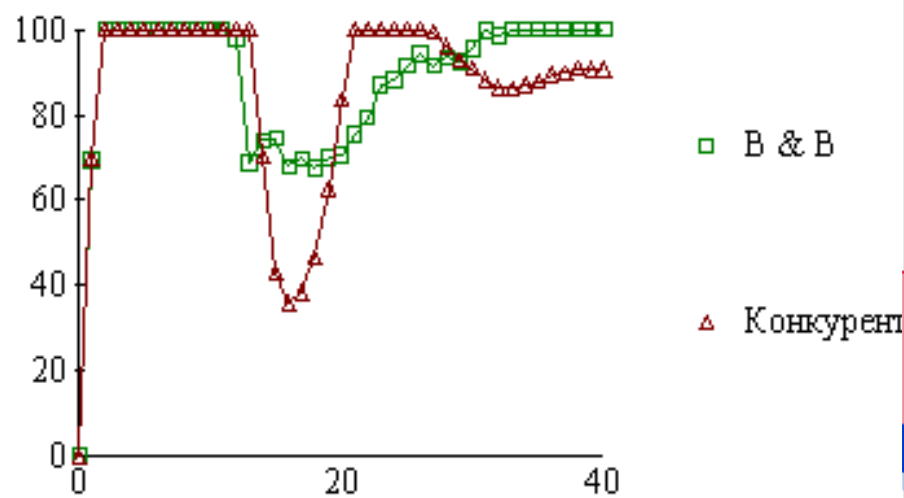
	Трим.: 40	В & В	КОНКУРЕНТ
Цена (\$/брой)	43,00		54,24
ЗакъснениеДост.(трим.)	1,1		1,0
МаркетинговиР-ди (милиона \$/трим.)	12,483		3,901
ПроизводственКапац (мил.броя/трим.)	2,875		0,792
ПазаренДял (%)	76		24
НатрупанаПечалб (милиона \$)	660,927		10,935

РастежПриходите в Отрас.(%/трим.)	Приходи в Отрасъла(мил.\$/трим.)
-1	163,839

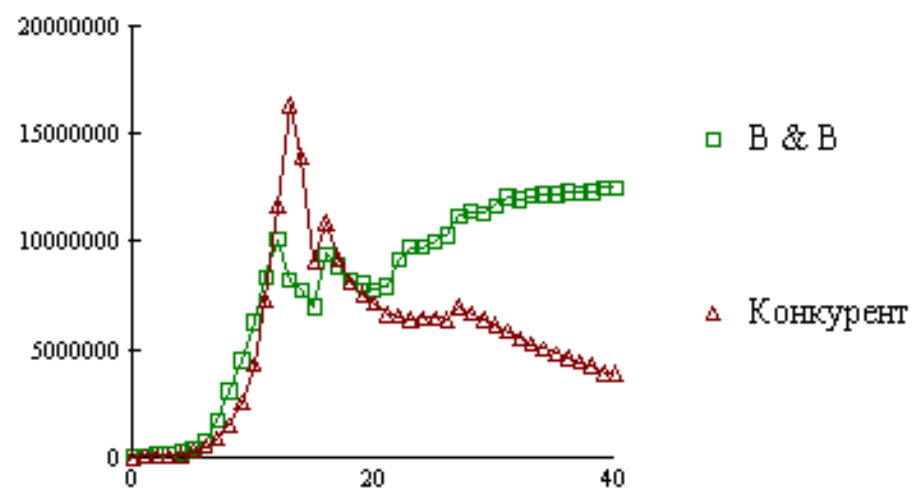
## Finance

Трим.: 40	
(милион долара за трим.)	
Приходи	124,827
Р-ди:	
Пост.Р-ди	86,263
Променл.Р-ди	12,042
Маркетинг	12,483
Инвестиции	1,012
Общо Р-ди	111,800
ЧистаПеч.	13,027
НатрупанаПечалба (мил.\$)	660,927

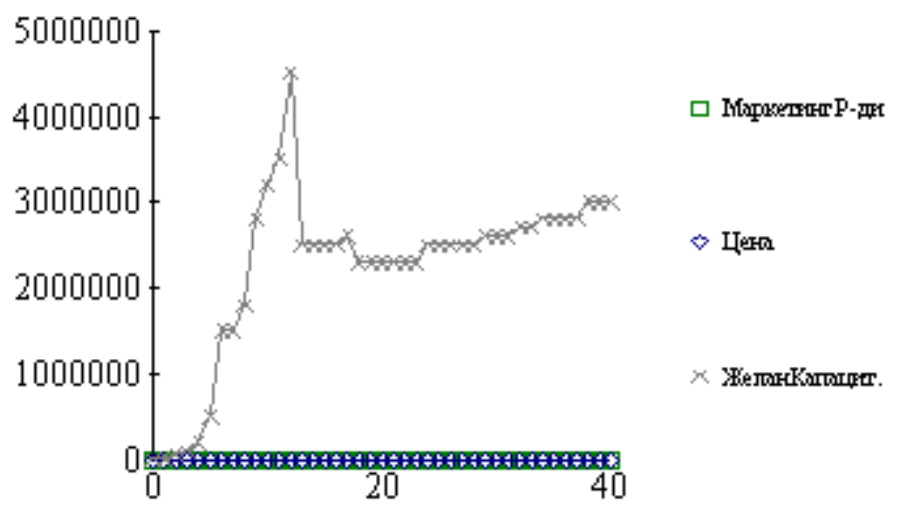
Capacity Utilization



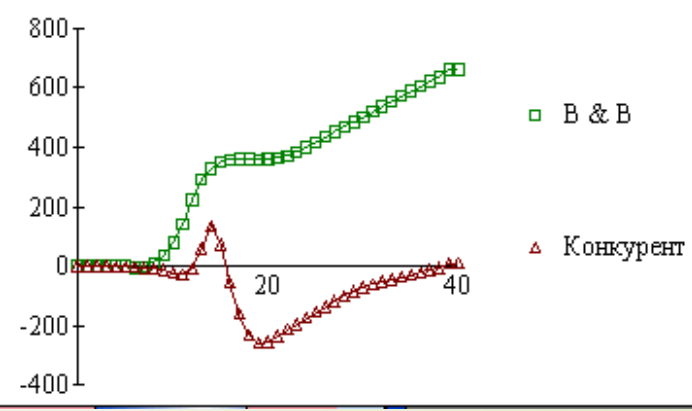
Marketing vs. Competitor



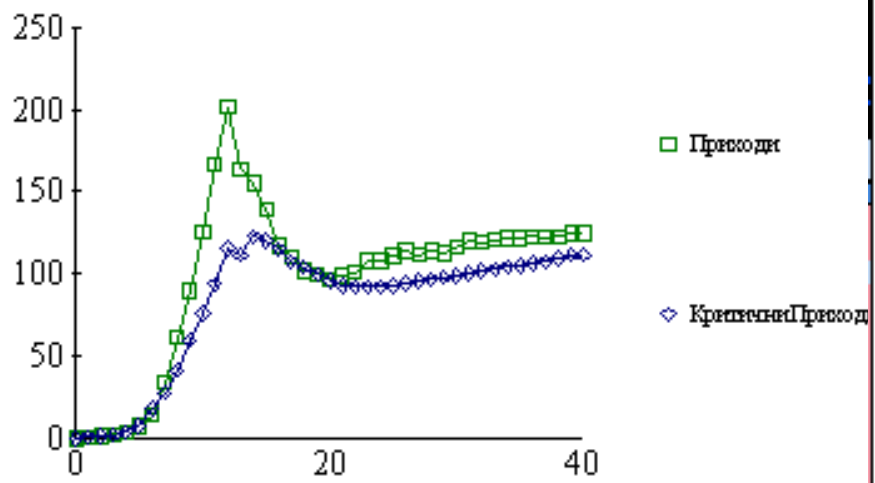
Решения



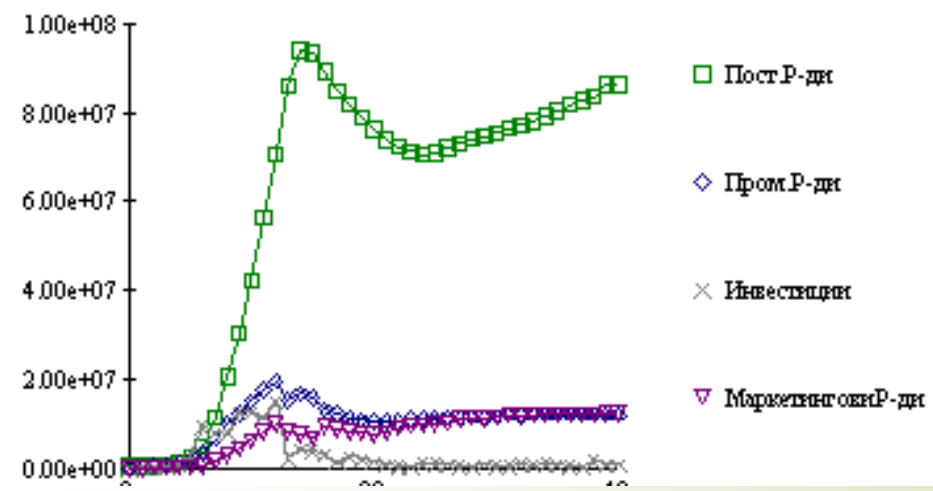
Cumulative Profit



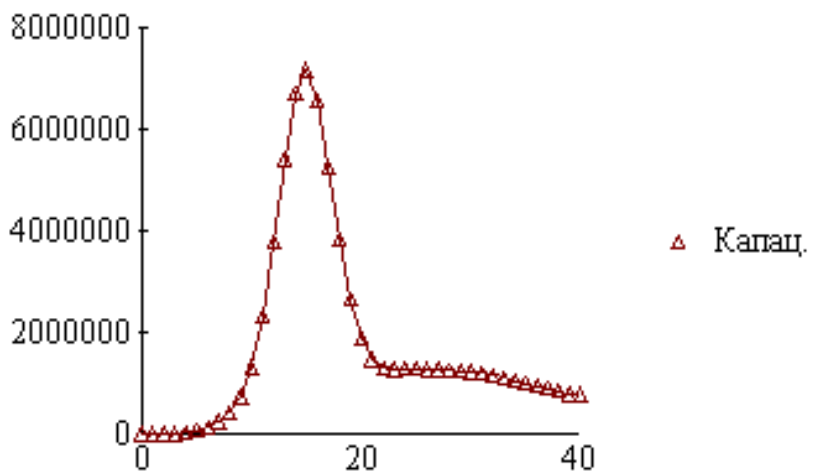
Breakeven Revenue



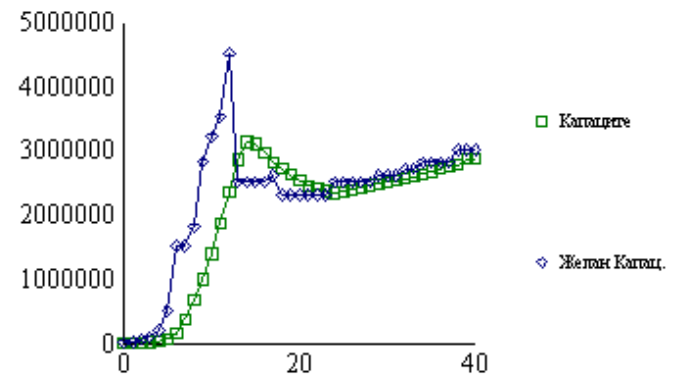
Costs



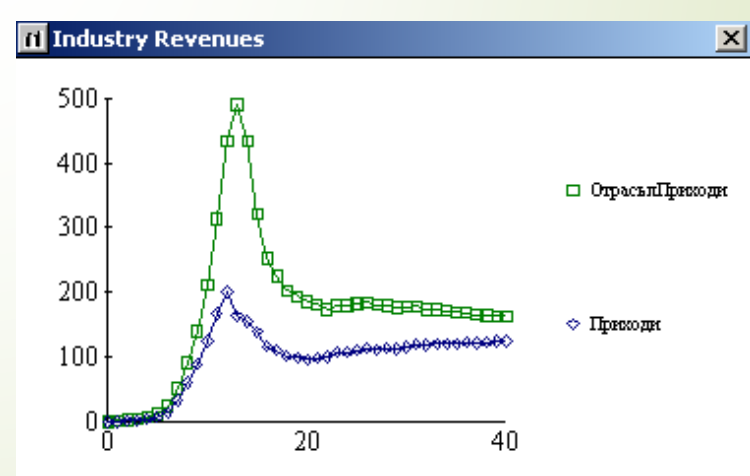
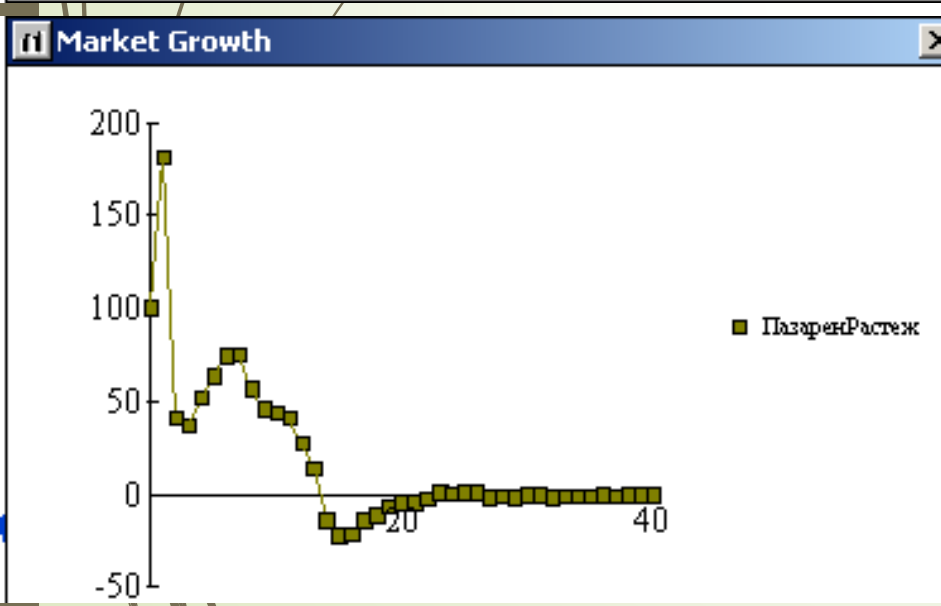
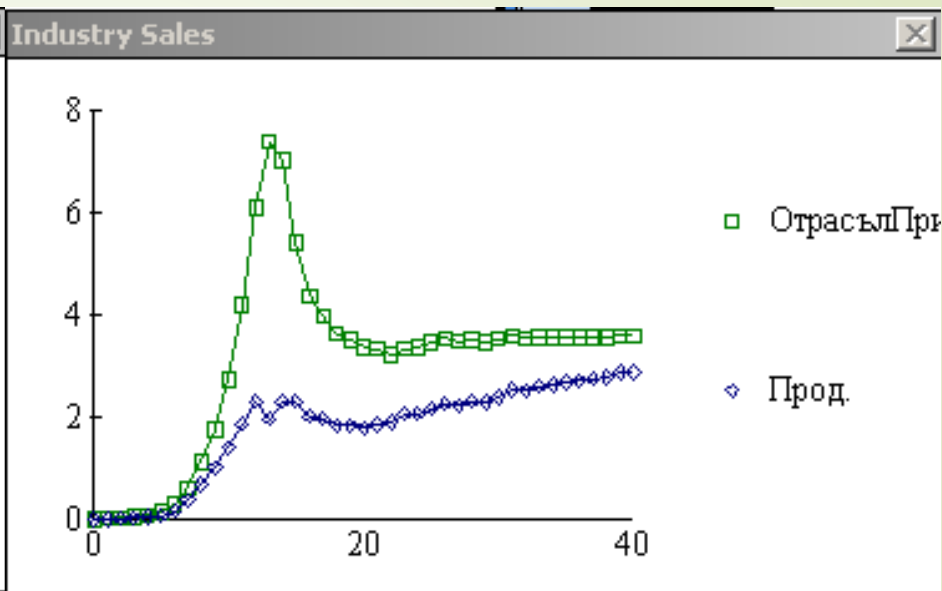
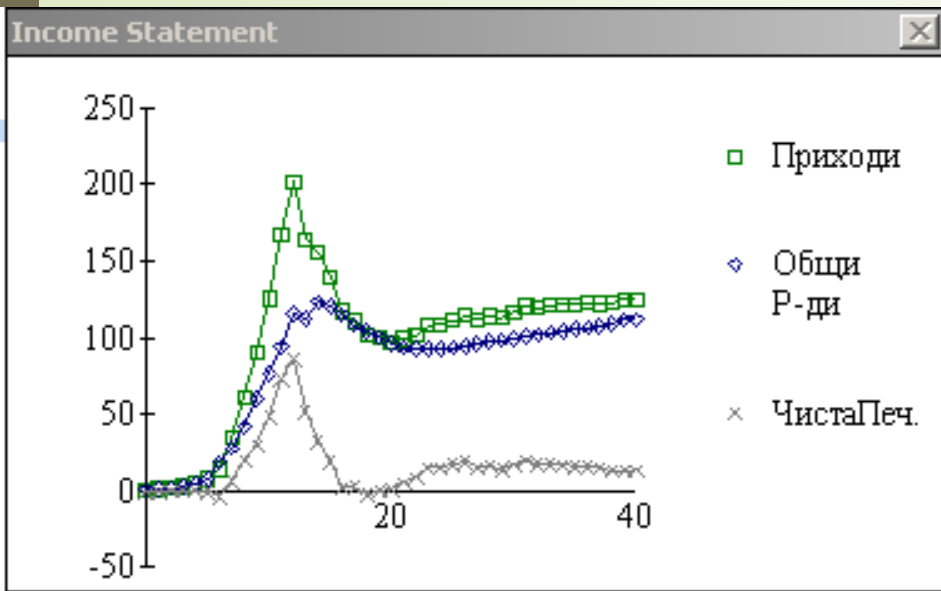
Competitor Capacity



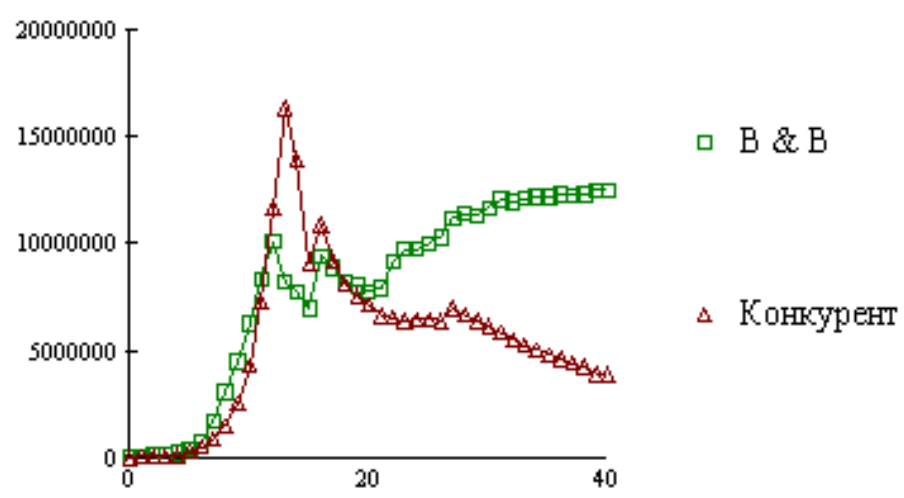
Capacity



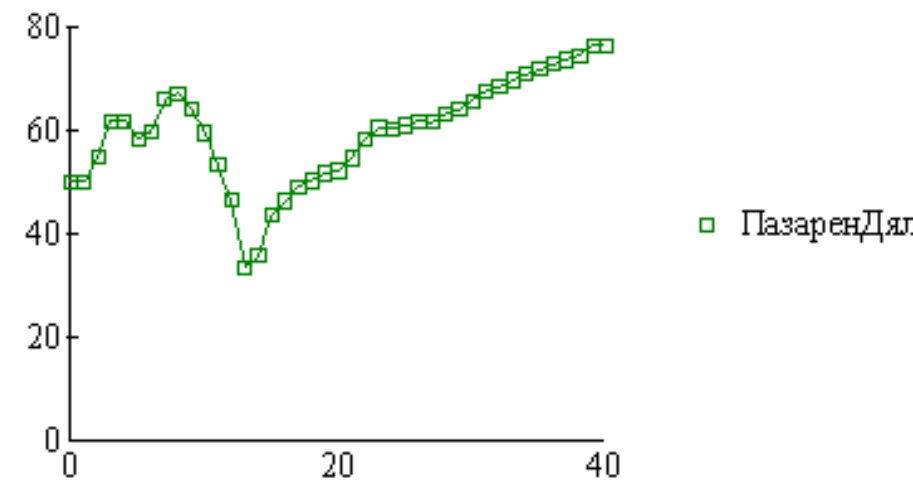




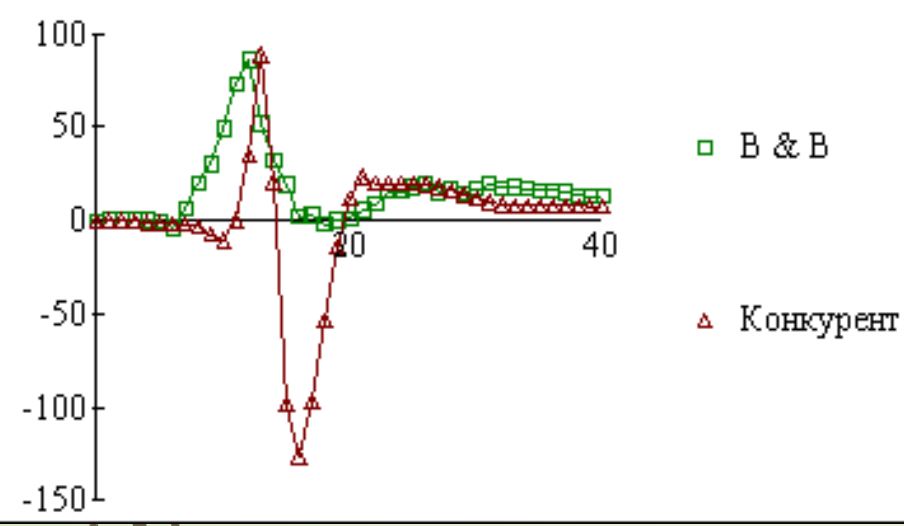
Marketing vs. Competitor



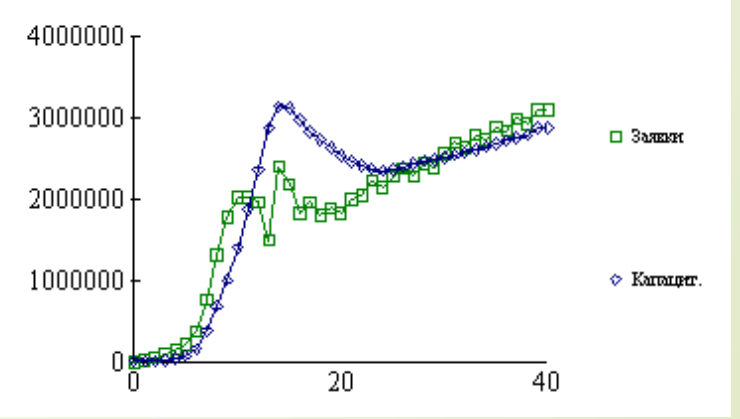
Market Share



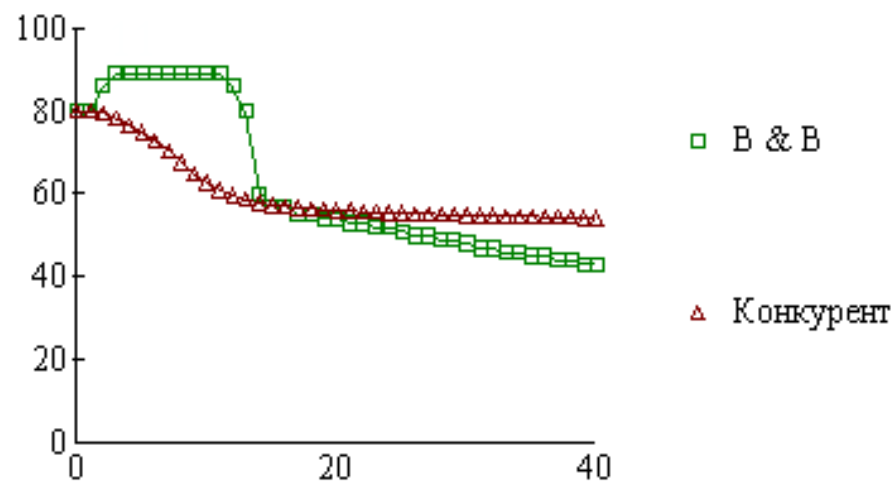
Net Income vs. Competitor



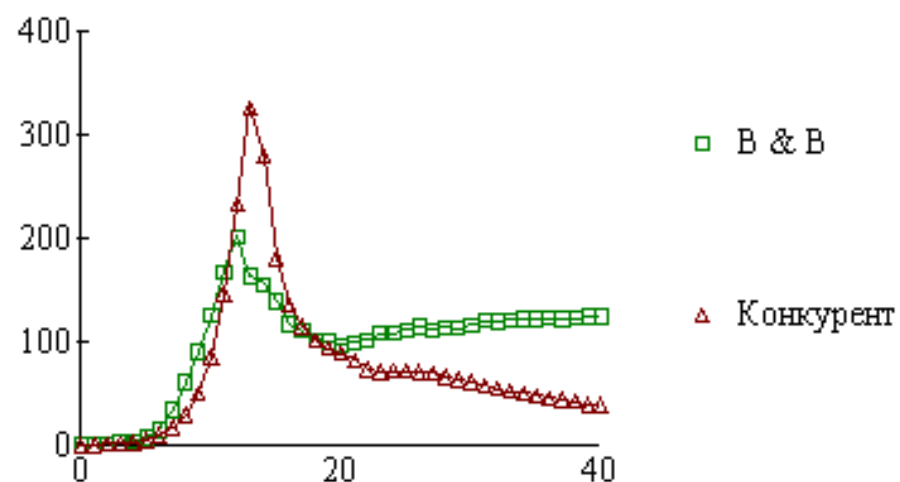
Orders and Capacity



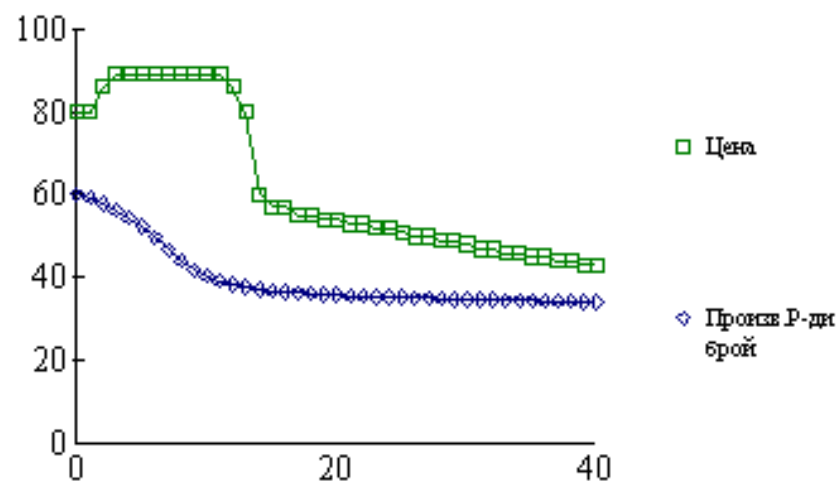
Price vs. Competitor



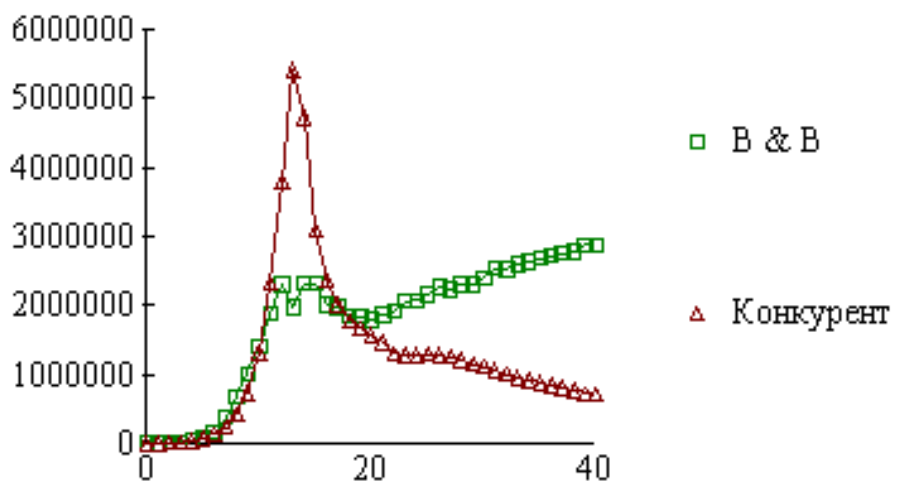
Revenues vs. Competitor



Price and Costs



Sales vs. Competitor



# B&B Enterprise - въпроси

- ▶ Каква стратегия трябва да се приложи за да се реализират целите в симулацията?
- ▶ Какво е поведението на конкурента в B&B: следва търсенето, намалява цената според разходите,...?
- ▶ Как се изменя средата в симулацията – търсене, отрасъла, конкуренцията?

# B&B Enterprise - въпроси

- ▶ Какъв модел на поведение има конкурента по отношение на цената, капацитета, маркетинговите разходи?
- ▶ Какъв вид модел е представен в симулацията? Дискретен, непрекъснат, статичен, динамичен
- ▶ Какво е поведението на пазарните участници – търсенето  $f(t, \text{цена}, \text{отрасъл})$

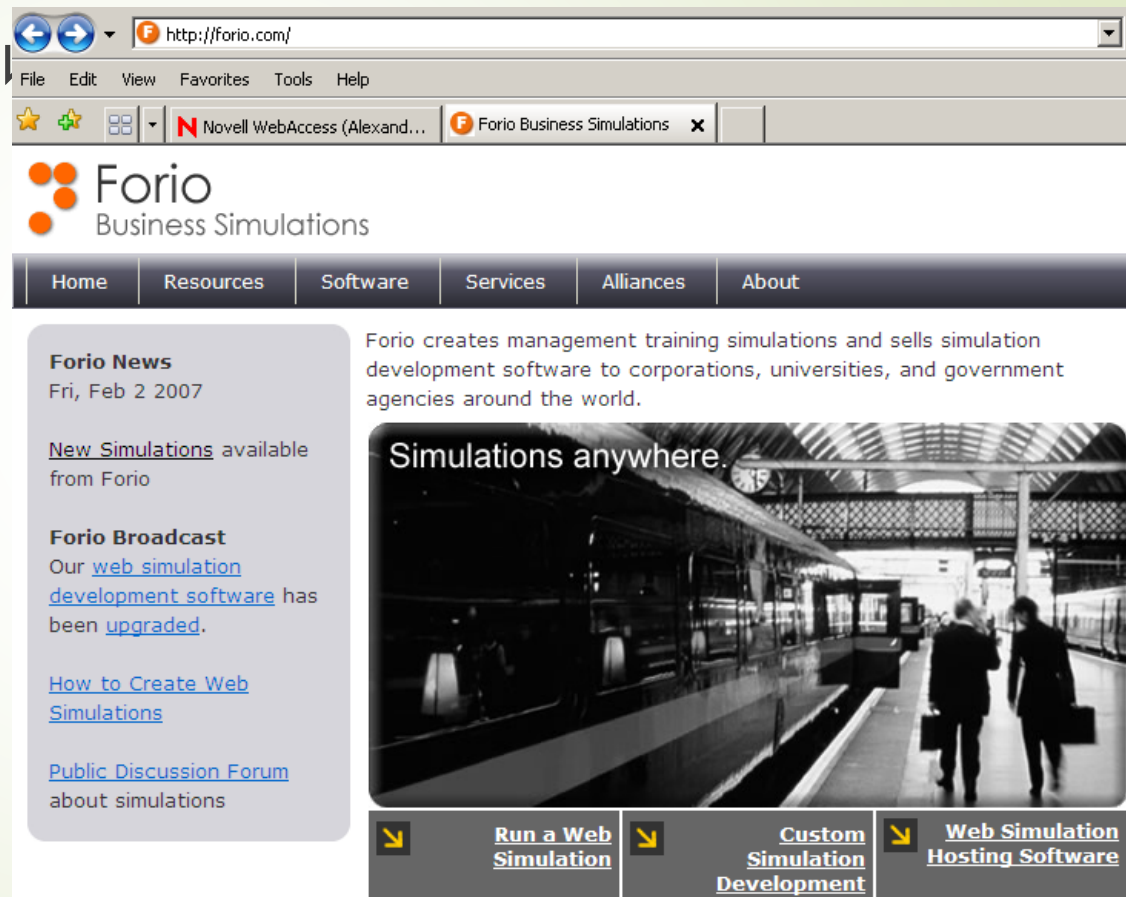
# B&B Enterprise

- ▶ До кой период се наблюдава високо търсене на продукта (10-11) и до кой период има сериозен спад в търсенето (22-23)?

# V&V Enterprise – симуляция в облака

➔ Web – симуляция

➔ forio.com



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://forio.com/>. The browser's address bar and menu bar are visible. The website header features the Forio logo (three orange circles) and the text "Forio Business Simulations". A navigation menu includes links for Home, Resources, Software, Services, Alliances, and About. A "Forio News" section on the left lists a news item from February 2, 2007, about new simulations available from Forio, and a "Forio Broadcast" section mentioning an upgrade to web simulation development software. A central text block states, "Forio creates management training simulations and sells simulation development software to corporations, universities, and government agencies around the world." Below this is a large image of a train platform with the text "Simulations anywhere." At the bottom, three buttons with yellow arrows point to "Run a Web Simulation", "Custom Simulation Development", and "Web Simulation Hosting Software".

# V&V Enterprise – симуляция в облака

**B&B B&B Enterprises Management Flight Simulator**

QUARTER: 0 of 40

**DECISIONS**

Fraction of Revenue to Marketing

Price

Target Capacity

Simulate

**REPORTS**

**GRAPHS and TABLES**

Select from list...

**SUMMARY**

<u>Orders</u>	500	<u>Revenues</u>	\$0.000
<u>Backlog</u>	500	<u>Costs</u>	\$0.600
<u>Shipments</u>	0	<u>Net Income</u>	-\$0.600
		<u>Cumulative Profits</u>	\$0.000

(units per quarter)

<u>Capacity</u>	20,000	<u>Market Share</u>	50%
<u>Target Capacity</u>	20000	<u>Industry Revenue Growth</u> (quarterly growth)	100%

<u>Utilization</u>	0%	<u>Competitor Price</u>	\$80.00
<u>Delivery Delay</u> (quarters)	1.0	<u>Price</u>	\$80.00

(millions per quarter)

<u>Marketing</u>	\$0.000	<u>Unit Production Cost</u>	\$60.00
------------------	---------	-----------------------------	---------

**PRICE HISTORY**

**ORDERS AND CAPACITY HISTORY**



# People express

- ▶ Симулация за управление на авиокомпания People express.
- ▶ Наемане и освобождаване от самолети
- ▶ Наемане на нов персонал
- ▶ Управление на маркетинговите разходи
- ▶ Управление на цената на услугата
- ▶ Управление на обхвата на услугата

# People Express Airlines

From Wikipedia, the free encyclopedia

*This article is about the airline that operated during the 1980s. For the planned airline, see [People Express Airlines \(2012\)](#).*



This article needs additional citations for **verification**. Please help [improve this article](#) by adding citations to reliable sources. Unsourced material may be challenged and removed. *(May 2009)*

**People Express Airlines**, stylized as **PEOPLE**Express, also known as **People Express Travel**, was an [American low-cost airline](#) that operated from 1981 to 1987, when they merged into [Continental Airlines](#). The airline's headquarters was in the North Terminal of [Newark International Airport](#) in [Newark, New Jersey](#).

## People Express Fleet

Aircraft	Total	Passengers (Economy)	Notes
<a href="#">Boeing 727-200</a>	50	185	
<a href="#">Boeing 737-100</a>	17	118	
<a href="#">Boeing 737-200</a>	5	130	
<a href="#">Boeing 747-100</a>	3	435	Bought from <a href="#">Alitalia</a>
<a href="#">Boeing 747-200</a>	6	435	

## PEOPLEExpress



IATA <b>PE</b>	ICAO <b>PEX</b>	Callsign <b>PEOPLE</b>
<b>Founded</b>	1981	
<b>Ceased operations</b>	1987 (integrated into <a href="#">Continental Airlines</a> )	
<b>Hubs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Newark International Airport</a></li> <li><a href="#">Stapleton International Airport</a> (Denver)</li> </ul>	
<b>Focus cities</b>	<a href="#">Baltimore Washington International Airport</a>	
<b>Fleet size</b>	75	
<b>Destinations</b>	50	
<b>Parent company</b>	People Express Airlines, Inc.	
<b>Headquarters</b>	<a href="#">Newark, New Jersey</a>	
<b>Key people</b>	Don Burr (First CEO) <a href="#">Beverly Lynn Burns</a> (First Woman Boeing 747 Airline Captain)	



PEOPLEExpress Livery Colors

# People express- технология

1. Стартирайте програмата и отворете:
  - ▶ Обобщен отчет
  - ▶ графиките: Персонал, Финансов отчет, Цени акции и печалби
2. Анализирайте данните
3. Вземете решение за стойностите на:
  - ▶ Нови самолети – колко нови самолети желаете да наемете (с минус се освобождавате от самолети)
  - ▶ Маркетинг р-ди (делът на маркетинговите разходи от продажбите)
  - ▶ Нов пер – колко нови служители желаете да наемете
  - ▶ Цената на полета (\$/1 пътничко-километър)
  - ▶ Обхват на услугата – какви услуги към полета предлагате: (1-всички възможни услуги)

# People express- технология

4. Натиснете бутон Step
5. Анализирайте резултатите от изтеклото тримесечие
6. Продължете със стъпка 3 и повторете операции 3, 4, 5 и 6 до достигане на 40-то тримесечие
7. Анализирайте резултатите от симулацията.
8. Повторете симулацията при вече натрупания опит

# People Express

Обобщен Отчет
- □ ×

	1980	Q 4		
Увеличав.Капац в % (%/год.)	0		Персонал	165
Увел.Търсене. в % (%/год.)	0		Чов/1самол	55
Самолети	3		НовПер	9
Самолети Нови	0		Напус-ли	9
Коеф.Натов.	0.57		Марк.Р-ди (Милиона\$/г.)	3
Критични Коеф.Натов.	0.54		Пазарен дял	.002
Цена (\$/пътн.км.)	\$0.090		Отчетено качеств на усл.	1.00
КонкурентиЦена	\$0.160		Приходи (Милиона\$/г.)	\$32
			Чиста печ.	\$2

РЕШЕНИЕ - Информация

НовиСамолети броя	0
Маркетинг Р-ди	0.1
НовПер	9
Цена \$/п.км	0.09
Обхват на услу.	0.6

Симулация

Step
1 Time Unit ▾

Отчети

- Анализ на Крит.точ
- Капацитет и Натов
- Персонал
- Финансов Отчет
- ПазарноПроучван
- Цени Акции и Печалба
- Обобщен Отчет

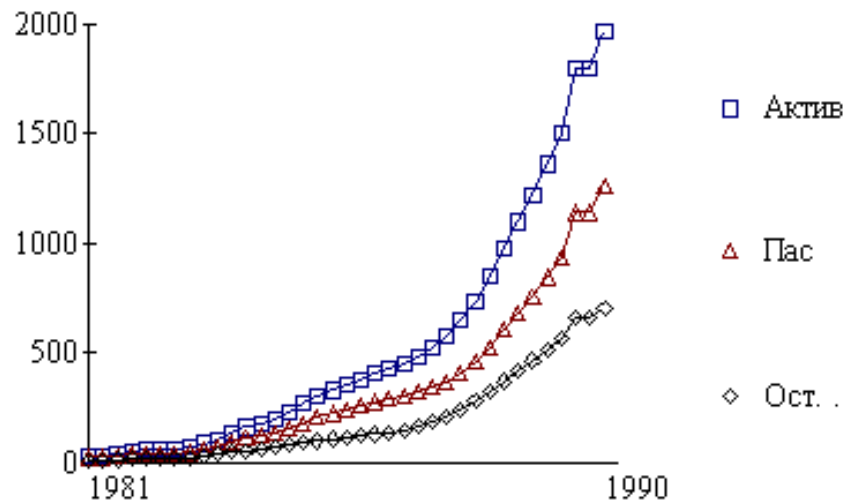
График

- Баланс
- Критичен Коеф.Натов.
- Критични Пътници бр.
- Критични Приходи
- Пари Брой

## Обобщен Отчет

1989		Q 4	
Увеличав.Капац в % (%/год.)	37	Персонал	14 822
Увел.Търсене. в % (%/год.)	34	Чов./1самол	66
Самолети	224	НовПер	450
Самолети Нови	19	Напус-ли	993
Коеф.Натов.	0.41	Марк.Р-ди (Милиона\$/г.)	211
Критични Коеф.Натов.	0.41	Пазарен дял	.060
Цена (\$/пътн.км.)	\$0.110	Отчетено качеств на усл.	0.58
КонкурентиЦен:	\$0.111	Приходи (Милиона\$/г.)	\$2 113
		Чиста печ.	-\$13

## Баланс



## Cockpit

## РЕШЕНИЕ - Информация

НовиСамолети броя	19
Маркетинг Р-ди	0.1
НовПер	3450
Цена \$/п.км	0.11
Обхват на услу.	0.85

## Симулация

Step

1 Time Unit

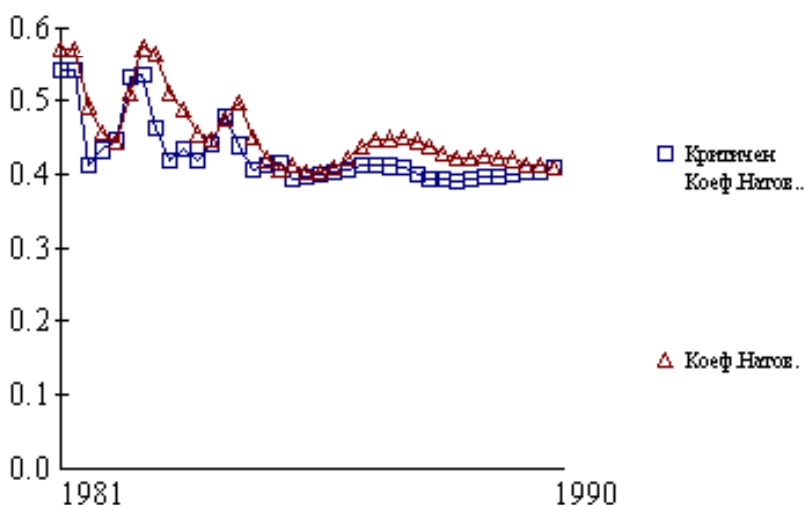
## Отчети

Анализ на Крит.точ  
Капацитет и Натов  
Персонал  
Финансов Отчет  
ПазарноПроучван  
Цени Акции и Печалба  
Обобщен Отчет

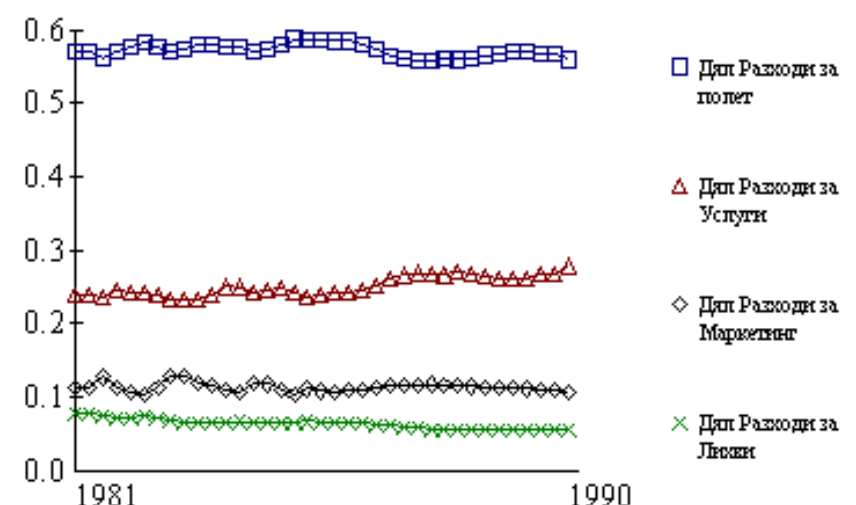
## График

Баланс  
Критичен Коеф.Натов.  
Критични Пътници бр.  
Критични Приходи  
Пари Брой

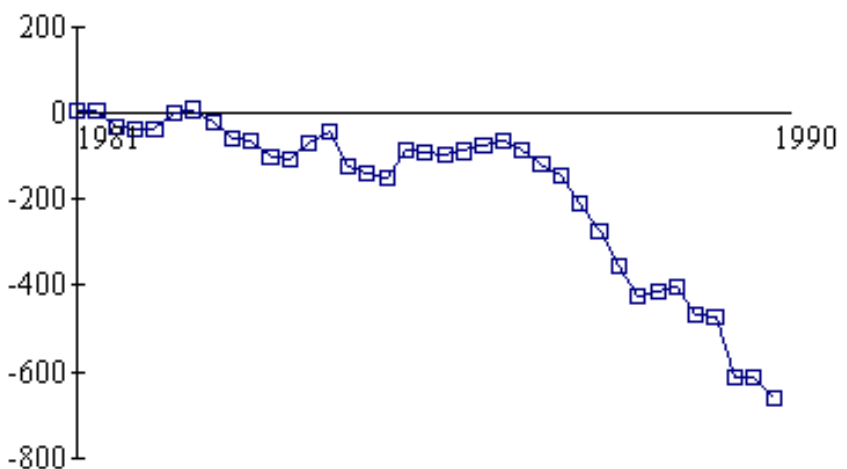
Критичен Коеф.Натов.



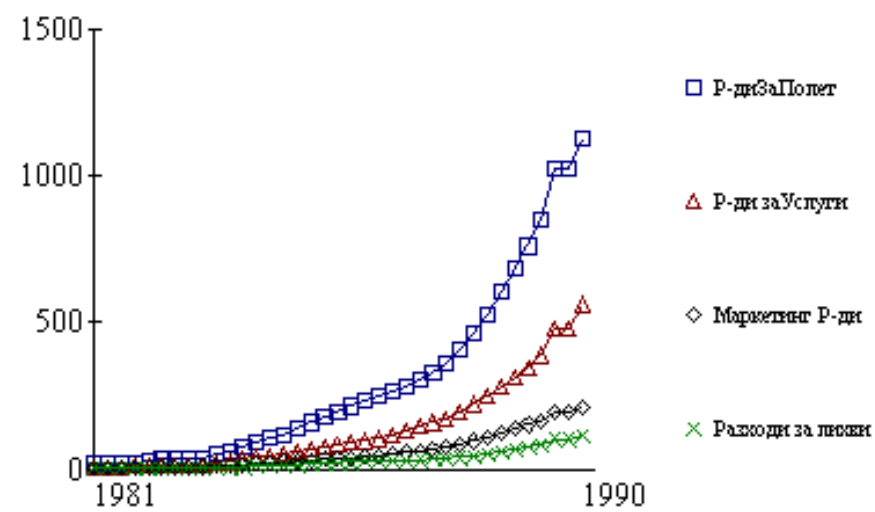
Разходи в %



Пари Брой

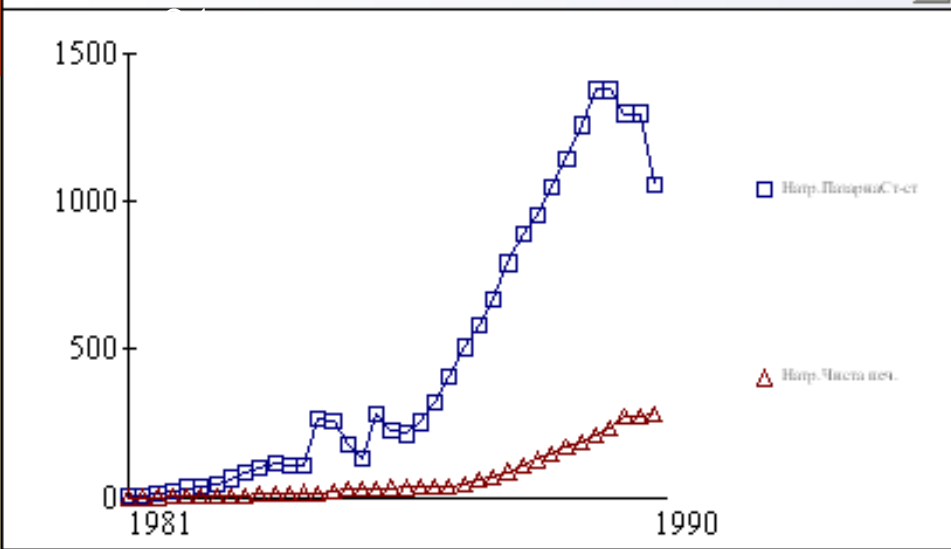


Р-ди

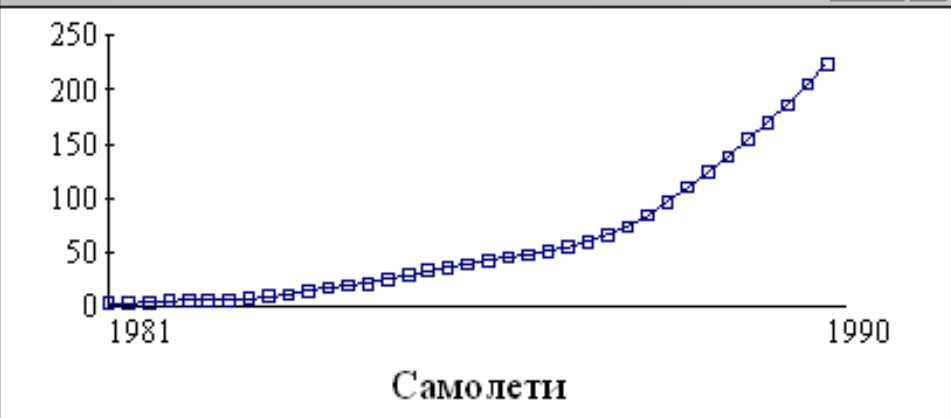


Пари Брой

Натрупани Печалби

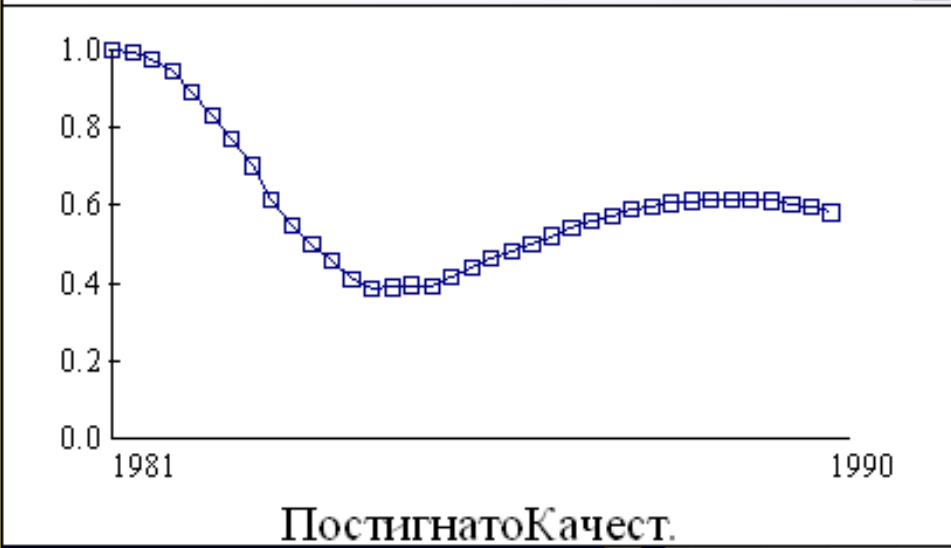


Самол

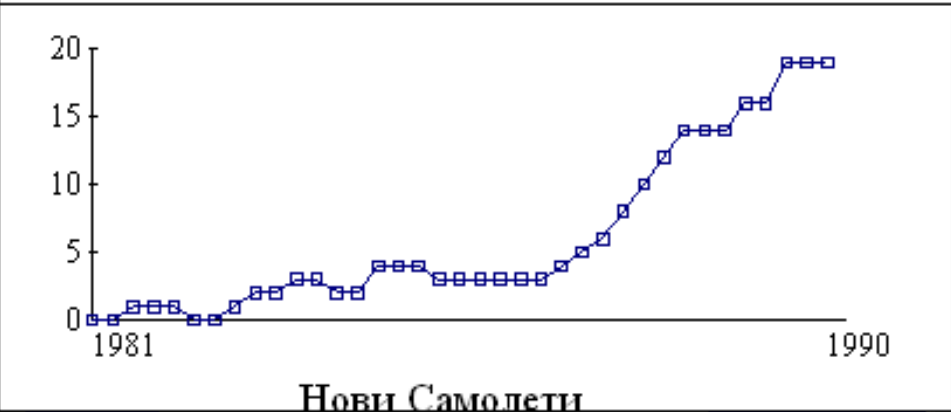


Самолети

Услуги За Потребит



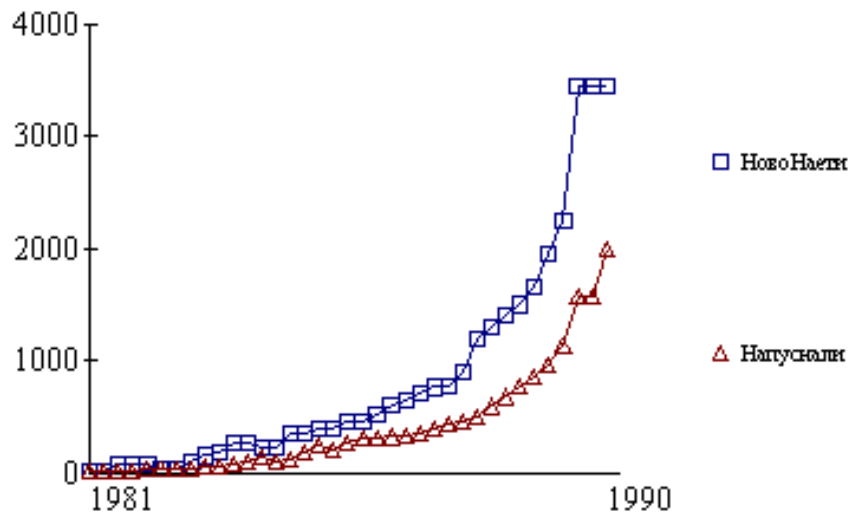
Постигнато Квечест.



Нови Самолети



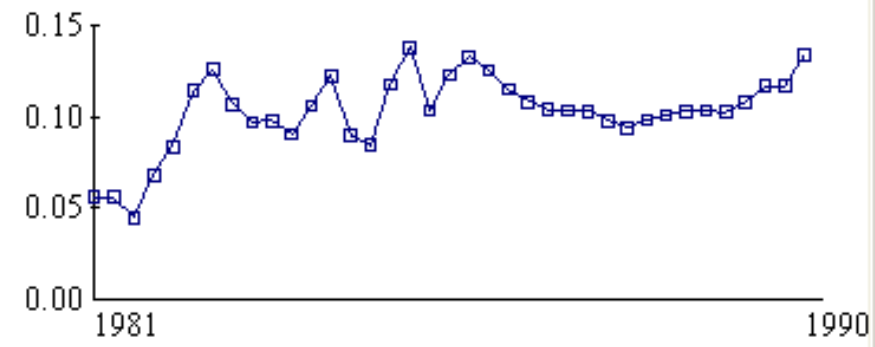
Нови/напуснали



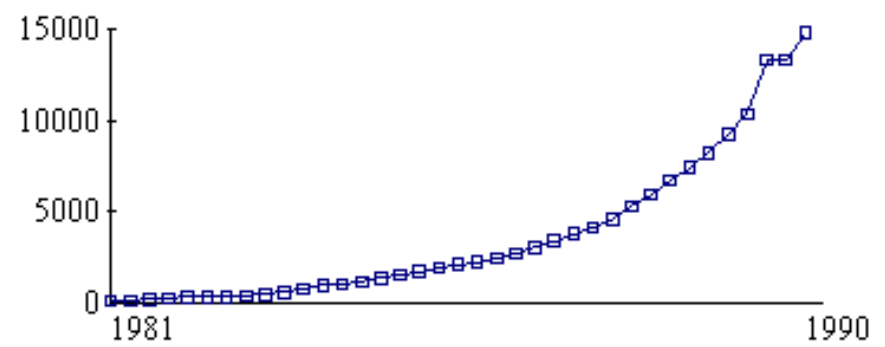
Цена (\$/гътн.км. )	\$0.110
Конкурентна Цена:	\$0.111

Приходи (Милиона\$/г.)	\$2 113
Чиста печ.	-\$13

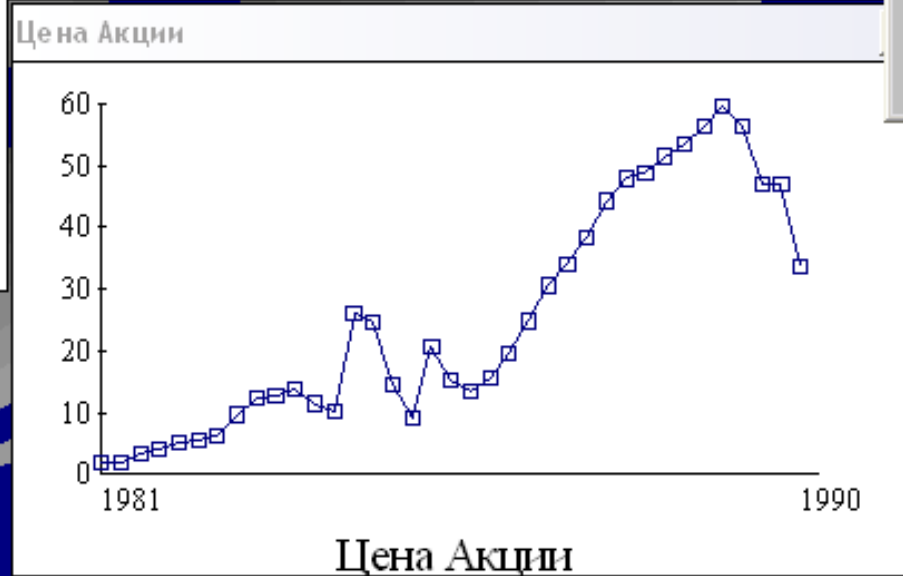
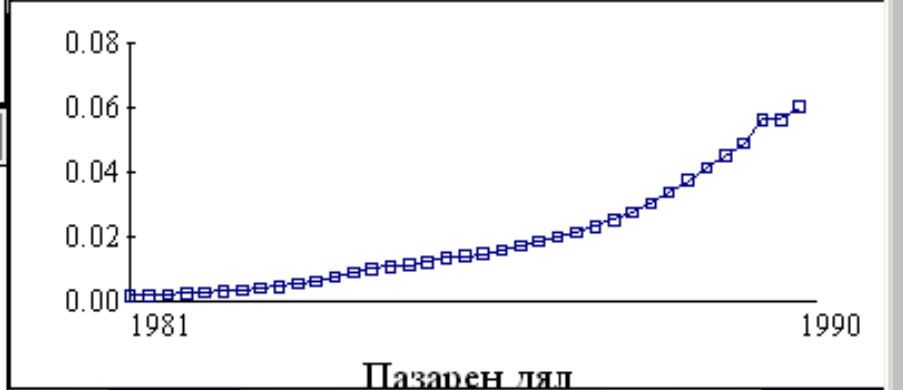
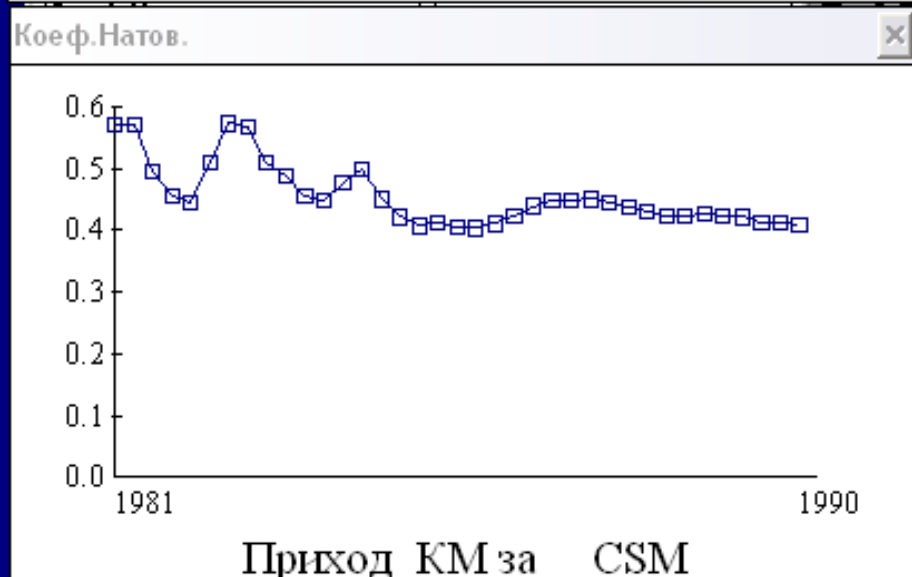
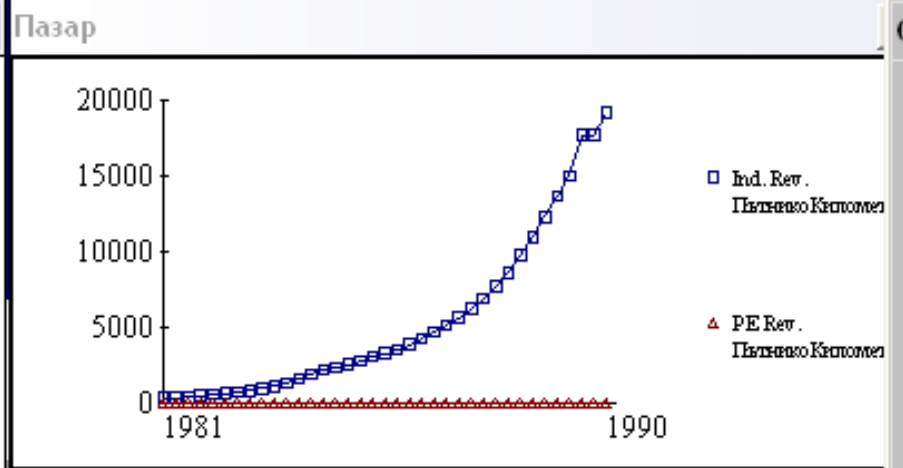
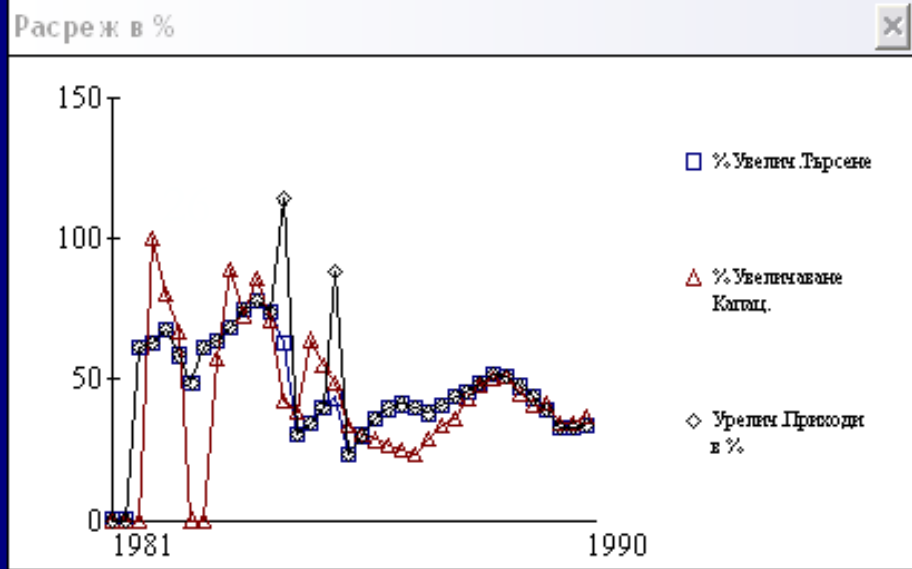
Човешки ресурси



Fractional Напус-ли



Общо Персонал



# People Express - въпроси

- ▶ При какви условия може да се увеличава броя на самолетите?
- ▶ Какво се променя, когато поддържаме малък брой персонал на един самолет? (под 55 чов./самолет)
- ▶ Какво става когато броя е голям?
- ▶ От какво зависи повишаването на отчетеното качество на услугите?
- ▶ Как може да се постигне голям пазарен дял?