

## Chapter. 01

### 시계열 소개

# | 시계열 그래프

M T W T F S S

FASTCAMPUS

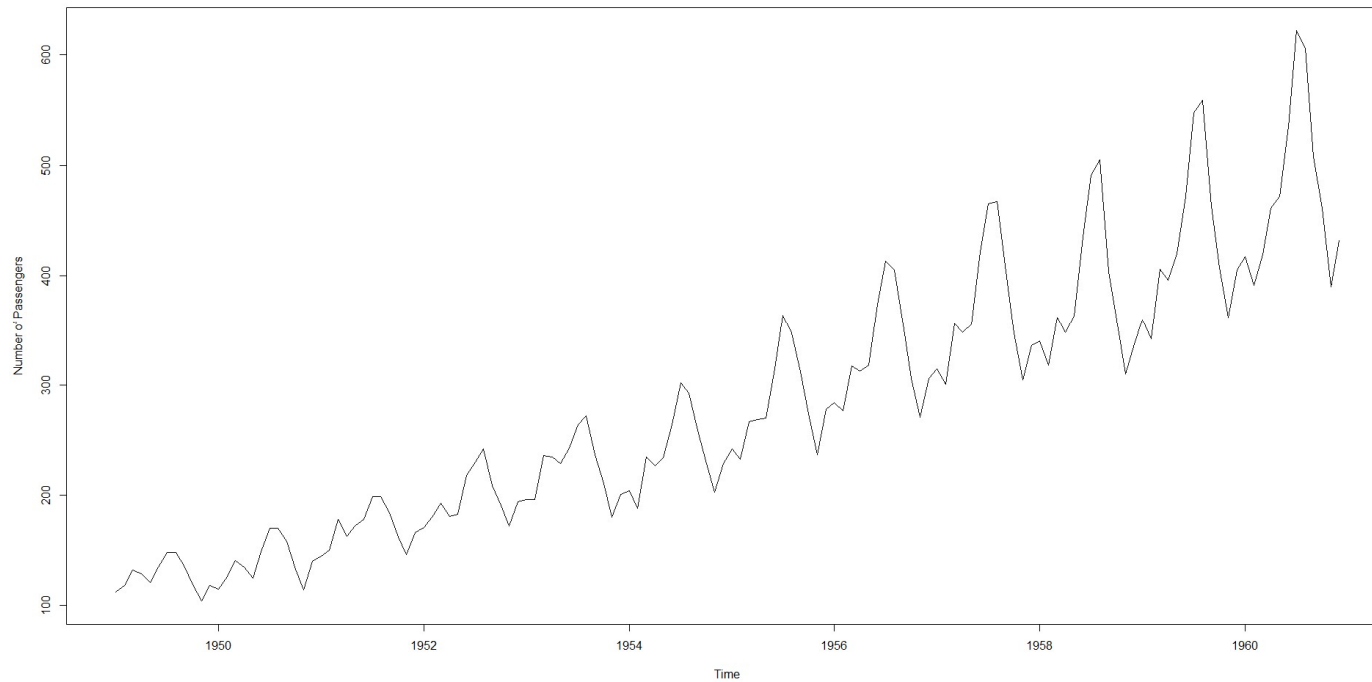
ONLINE

금융공학/퀀트 I

강사. 김경륜

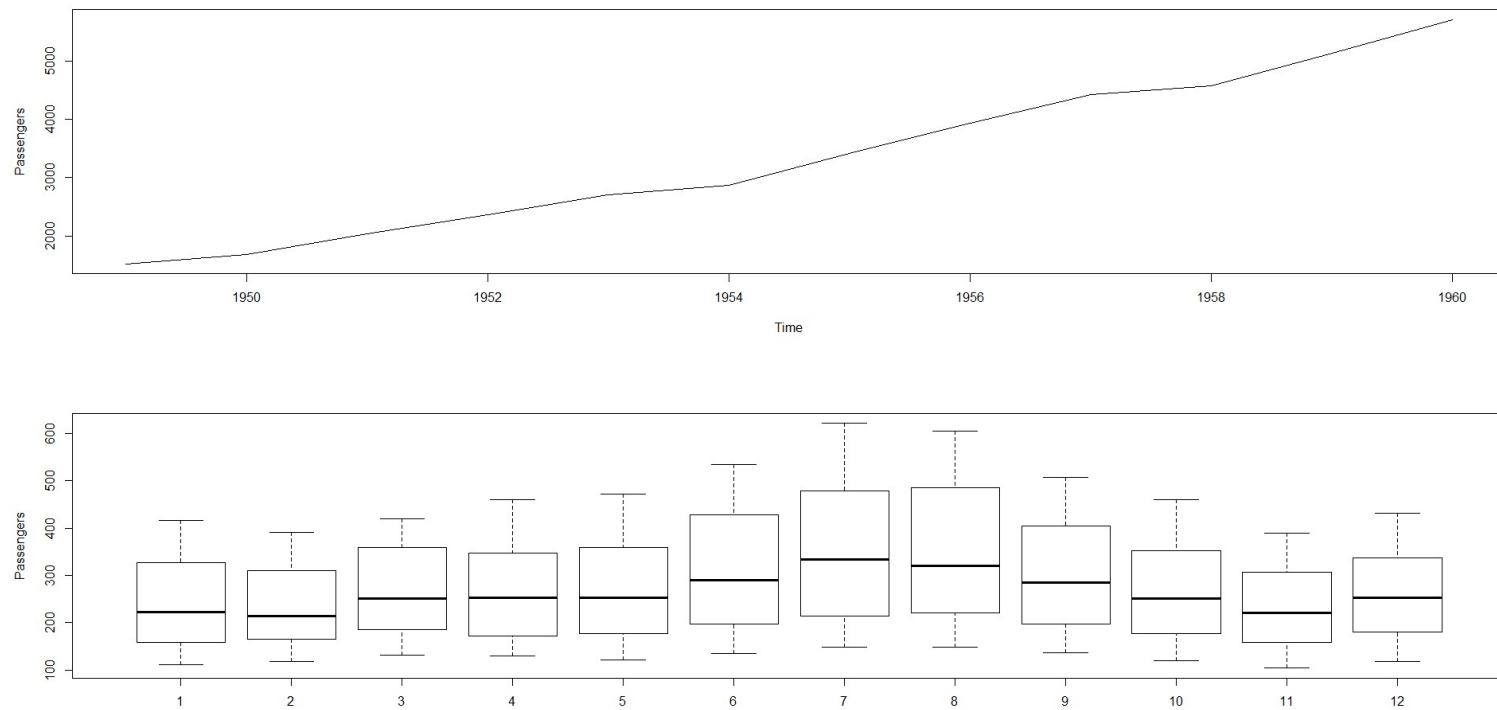
# I 시계열분석의 시작

Pan Am항공 국제항공편이용승객수(1949~1960)



# I 시계열분석의 시작

Pan Am항공 국제항공편이용승객수(1949~1960)



# I 시계열 Plot 그리기

1. 데이터의 class가 ts일때, plot함수사용
2. 데이터의 class가 ts가 아닐때, ts.plot 함수사용

```
plot(AirPassengers) # AirPassenger는 ts  
ts.plot(USunemp)    # USunemp는 data frame
```

3. Data frame을 시계열데이터(ts)로 변환 후 plot 함수사용

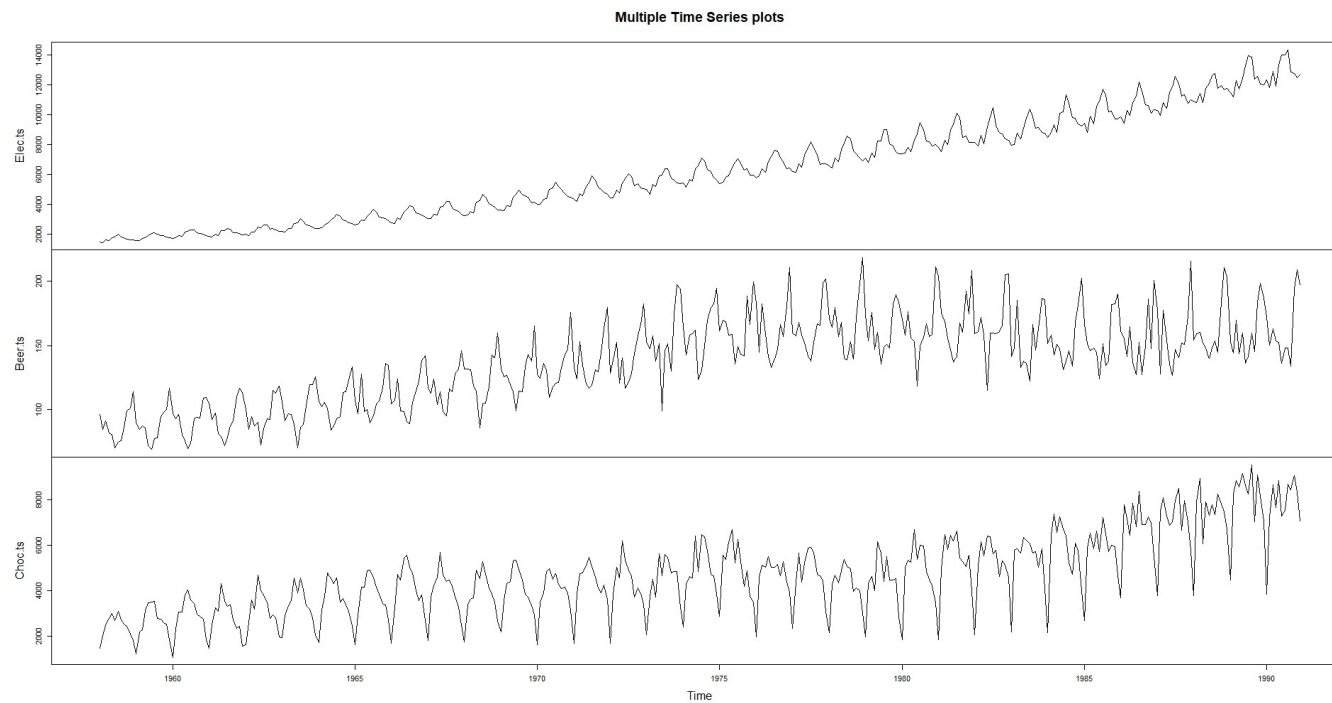
```
USunemp<- ts(USunemp, frequency = 12)  
plot(USunemp, ylab = "Unemployed (%)")
```

4. ggplot2 함수사용

```
autoplot(AirPassengers) # ts 데이터에 사용가능  
autoplot(AirPassengers, ts.colour = 'red', ts.linetype = 'dashed')
```

# I 다중시계열Plot

## 초콜렛/맥주/전력생산량 데이터(호주, 1958~1990)



# I 다중시계열Plot기반의 추론

## 항공사여행객 vs 전력생산량 (1958.01~1960.12)

