



고급 소프트웨어 공학

Coffee Vending Machine

200973359 최 정 한

[jhchoi@db.konkuk.ac.kr](mailto:jhchoi@db.konkuk.ac.kr)

200973348 양 형 식

[hsyang@db.konkuk.ac.kr](mailto:hsyang@db.konkuk.ac.kr)

Database Lab. In Konkuk Univ.

# 차례



- ❖ 수정, 추가사항
- ❖ 정의된 Automata
- ❖ 각 Automata 에 대한 설명



# 수정, 추가사항



## ❖ 수정사항

- ◆ 기존 3개의 음료 선택에 대한 transition을 하나의 경로로 수정
- ◆ 잘못된 Refund 정의 수정
- ◆ SoldOut state 에서 deadlock 해결
- ◆ bill 과 coin 으로 나뉘어있던 money 관련 channel 을 money 하나로 통합

## ❖ 추가사항

- ◆ 입력된 money 와 관련된 LED Automata 추가



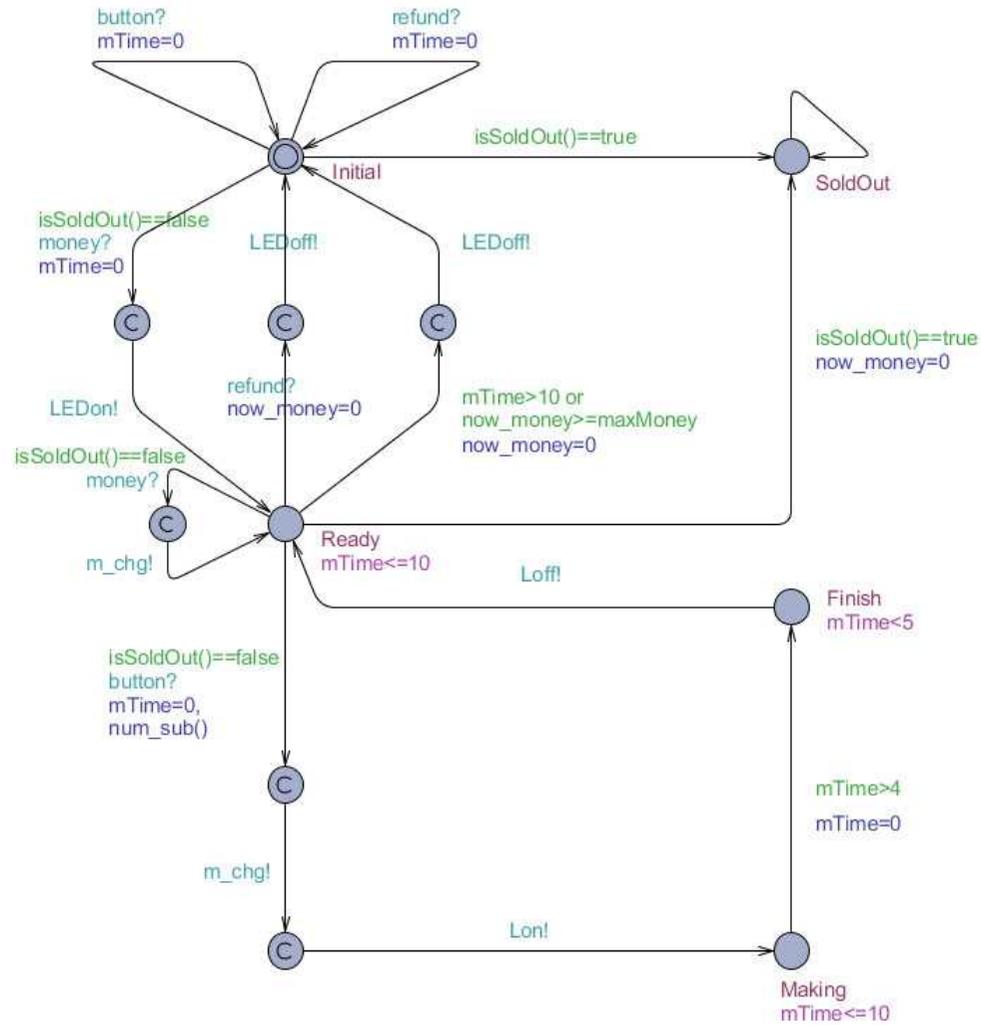
# 정의된 Automata



- ❖ Machine
  - ◆ Coffee Vending machine
  
- ❖ Money
  - ◆ Test 를 위한 Input Data 를 생성하는 오토마타
  
- ❖ Buttons
  - ◆ 음료를 선택하거나 반환을 위한 버튼
  
- ❖ Lamp
  - ◆ 음료가 만들어지는 동안 on
  
- ❖ LED
  - ◆ 금액 표시용 LED



# Automata – Machine



# State 설명 - machine



- ❖ Initial
  - ◆ 초기 상태
  
- ❖ Ready
  - ◆ 재고와 잔돈이 충분한 상황에 현금이 들어온 상태
  
- ❖ Making
  - ◆ 음료를 만들고 있는 상태
  
- ❖ Finish
  - ◆ 음료 제작이 완료된 상태
  
- ❖ SoldOut
  - ◆ 모든 음료의 재고가 0 이거나 잔돈이 부족한 경우 진입하는 상태

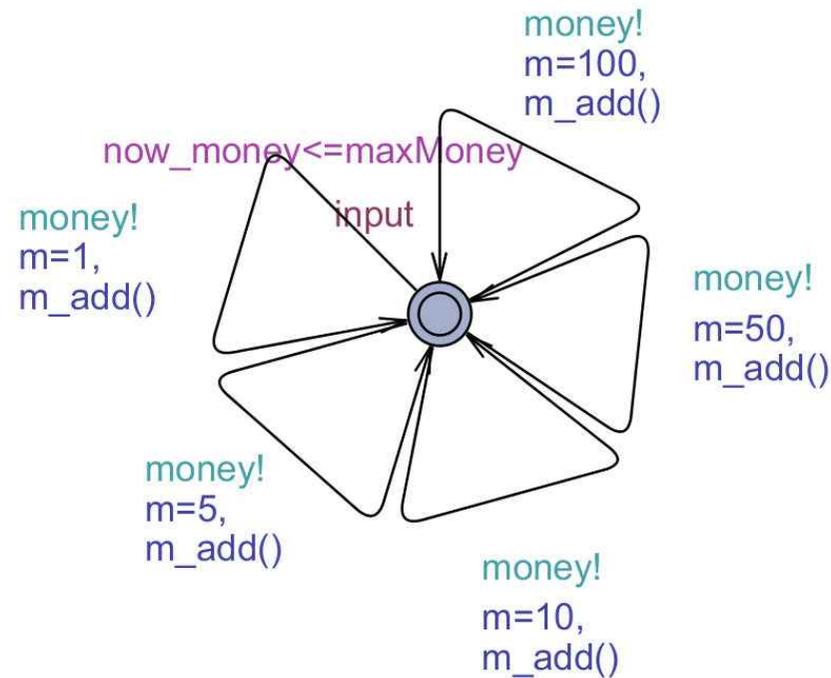
# Automata – Money



## ❖ Money

### ◆ input

- 금액을 입력



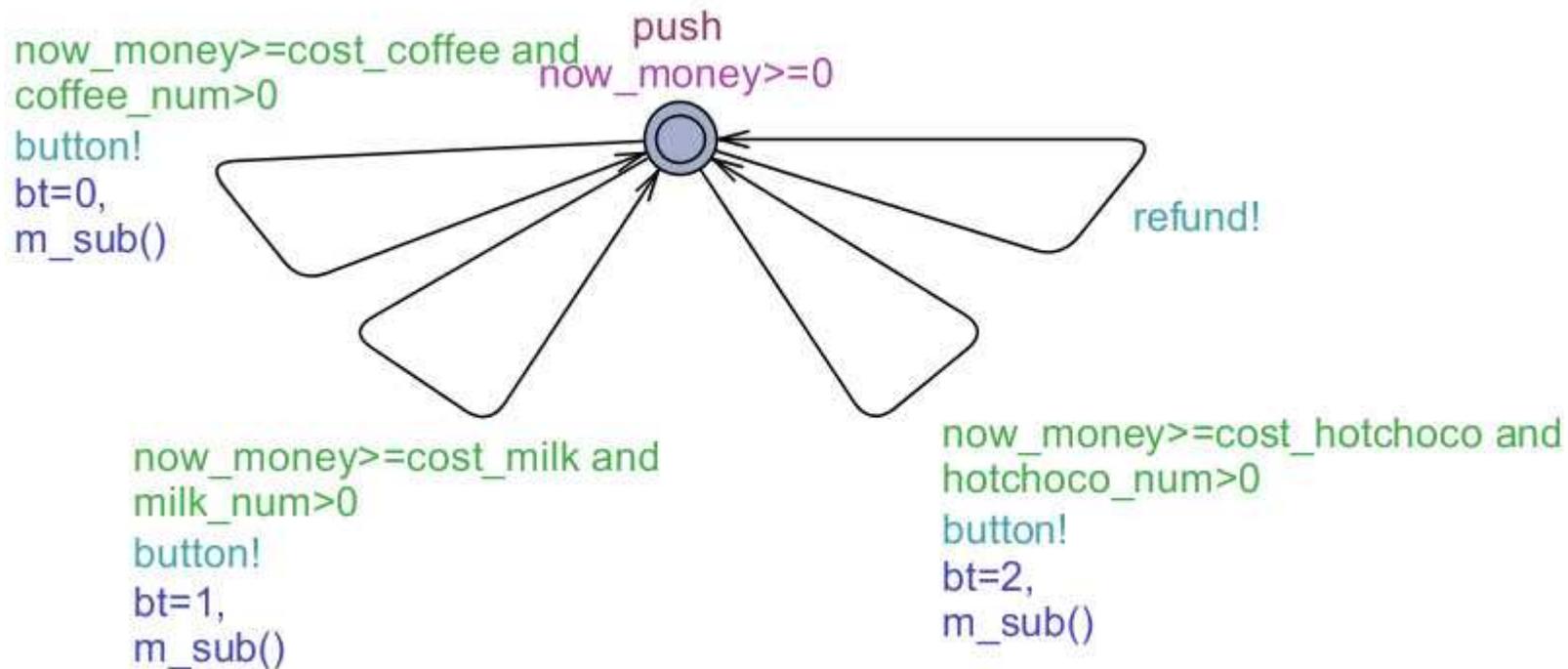
# Automata – Buttons



## ❖ Buttons

### ◆ push

- 버튼 입력 (커피, 우유, 핫초코, 반환)



# Automata - Lamp



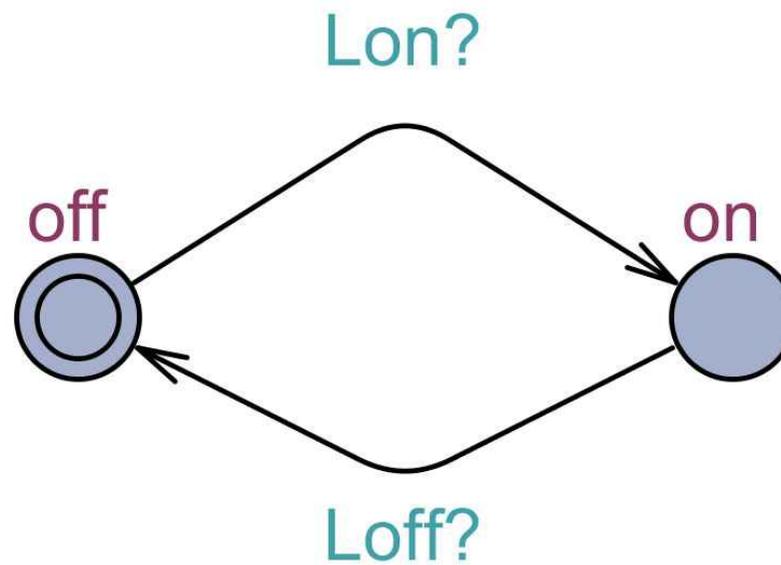
## ❖ Lamp

### ◆ On

- 음료가 만들어지고 있는 상태

### ◆ Off

- 음료 제작이 끝난 상태



# Automata – LED



## ❖ LED

- ◆ on
  - Machine 에 돈이 들어온 경우
- ◆ off
  - Machine 에 돈이 없는 경우

