

# Message Oriented Middleware

Stanislav Jakubec  
Patrik Kempec



# Čo je to ?

- Message Oriented Middleware – MOM
- Slúži na **posielanie správ** (messages) medzi systémami.
- Vytvorí **distribuovanú komunikačnú vrstvu**, ktorá izoluje aplikácie developera od detailov rozličných operačných systémov a sieťových rozhraní.

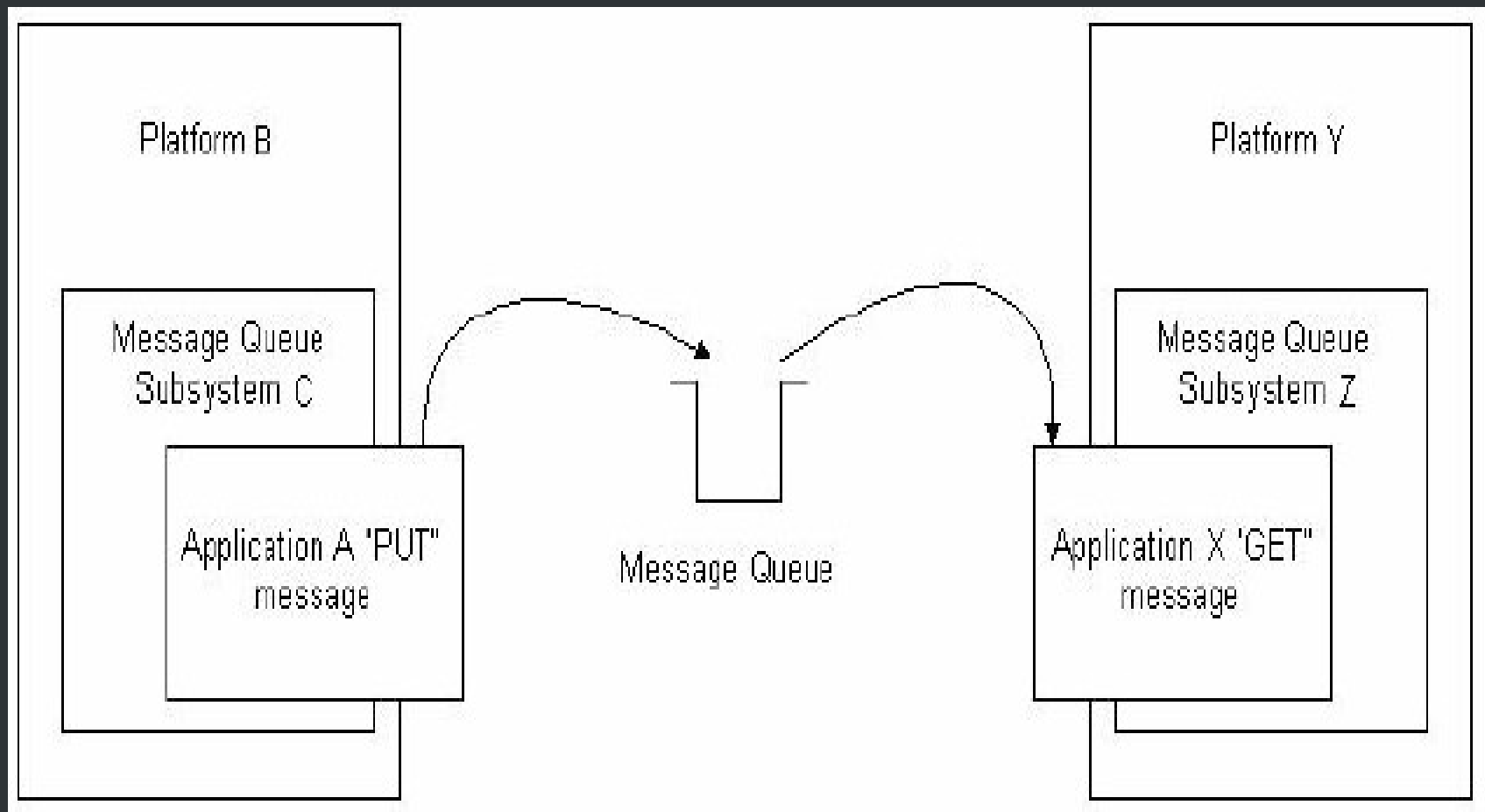


# Formy MOM

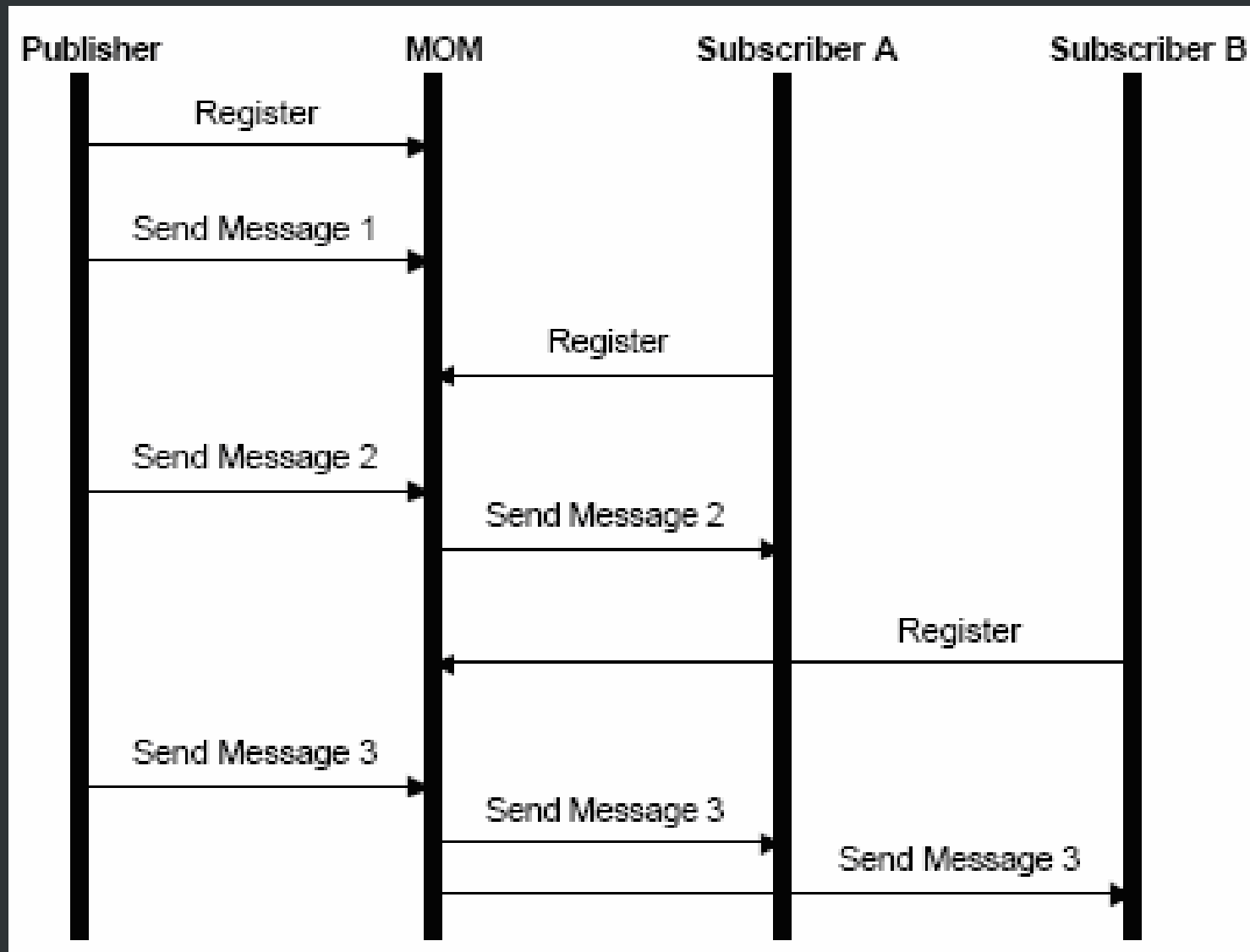
- Message Queuing
- Publish-Subscribe



# Message Queuing



# Publish-Subscribe



# Výhody

- Synchronnosť
- Smerovanie
- Transformácie



# •Synchronnost'

- Asynchronný
- "Message queue"
- "Persistent queue"



# •Smerovanie

- "Messaging layer"
- Klientská aplikácia
  
- Broadcast
- Multicast





# •Transformácie

- Správa odosielateľa a príjemateľa/príjemateľov nemusí byť úplne totožná. Je to spôsobené práve **transformáciou správ** do prijímateľovho natívneho formátu.
- Nástroj na nastavenie transformačných pravidiel.



# Nevýhody

- Niektoré aplikácie majú **synchronnu komunikáciu**.
  - Vyžaduje **extra komponent** - "Message broker".
  - **Nedostatok štandardov**.
- 
- Java – JMS (**Java Message Services**)
  - MSMQ (**Microsoft Message Queuing**)
  - <http://www.middleware.org/mom/basicmom.html>



# JMS (Java Message Services)

- JMS je časťou Java platformy – Enterprise Edition.
- Podporuje obe spôsoby posielania správ.
- Môže posielat rôzne typy správ.



# Entity JMS

- JMS provider
- JMS client
- JMS message
- JMS queue
- JMS topic



# MSMQ (Microsoft Message Queuing)

- Protokol posielania správ od Microsoftu.
- Je súčasťou OS Windows Server a Visual Studio.
- Podporuje tranzakcie.
- Public/Private queue.
- Dependent/Independent Client.



Ďakujeme za pozornosť

