



ak系列 – Environment

(Java IDE: IntelliJ)



Install Java Developing IDE: IntelliJ

- Download “IntelliJ Community” IDE
 - <https://www.jetbrains.com/idea/download>



The image shows the IntelliJ IDEA download page. On the left is the IntelliJ logo (a stylized 'IJ' on a black square with colorful geometric shapes behind it). Below the logo, it lists version information: Version: 2018.1.5, Build: 181.5281.24, Released: June 13, 2018, and a link to Release notes. Below that are links for System requirements, Installation Instructions, and Previous versions. In the center, the title 'Download IntelliJ IDEA' is followed by three buttons: 'Windows' (highlighted with a red border), 'macOS', and 'Linux'. Below these are two main options: 'Ultimate' (For web and enterprise development) with a blue 'DOWNLOAD' button and 'Free trial' text, and 'Community' (For JVM and Android development) with a black 'DOWNLOAD' button and 'Free, open-source' text. The 'Community' option is also highlighted with a red border. A green speech bubble on the right contains the text '根據不同的OS 來選擇版本' (Choose the version according to the OS).

Download IntelliJ IDEA

Windows macOS Linux

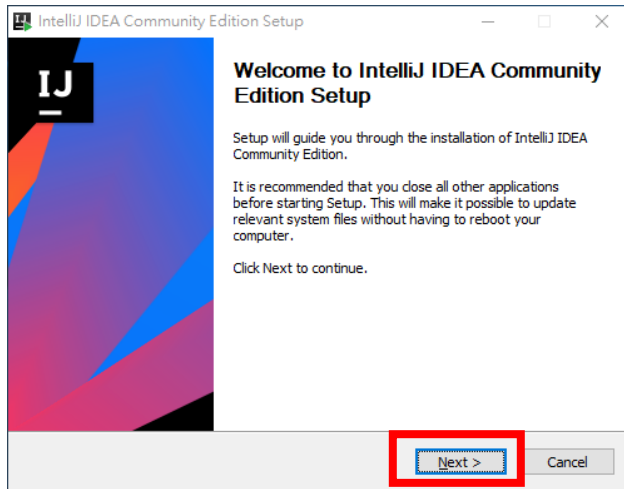
Ultimate
For web and enterprise development
DOWNLOAD
Free trial

Community
For JVM and Android development
DOWNLOAD
Free, open-source

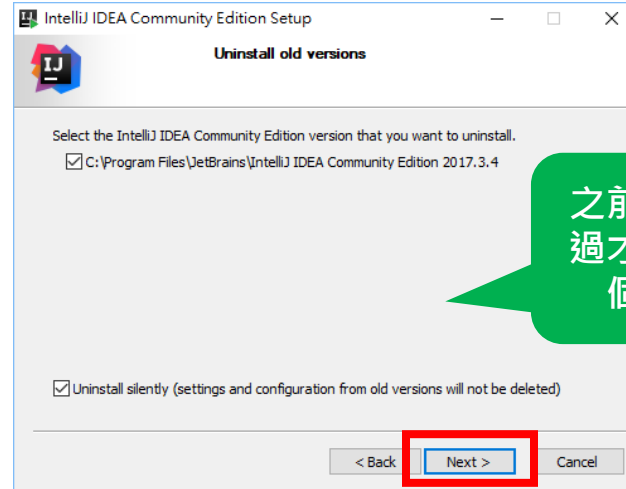
根據不同的OS 來選擇版本

Install Java Developing IDE: IntelliJ

1

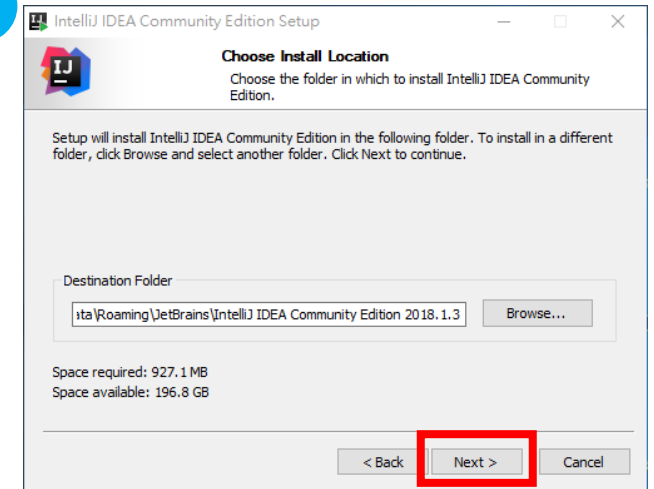


2

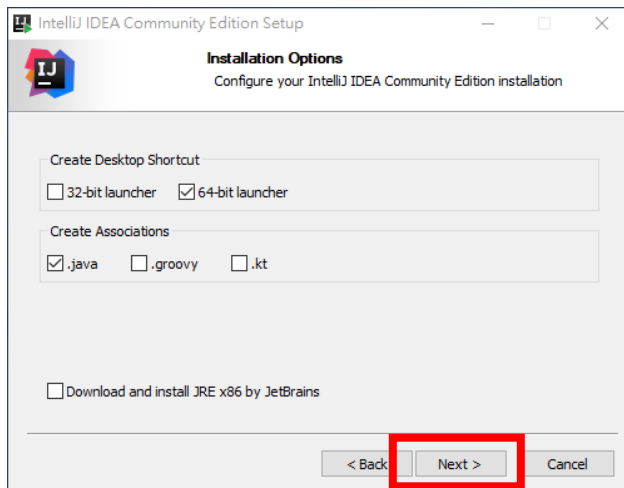


之前有安裝過
才会有這個
幕面

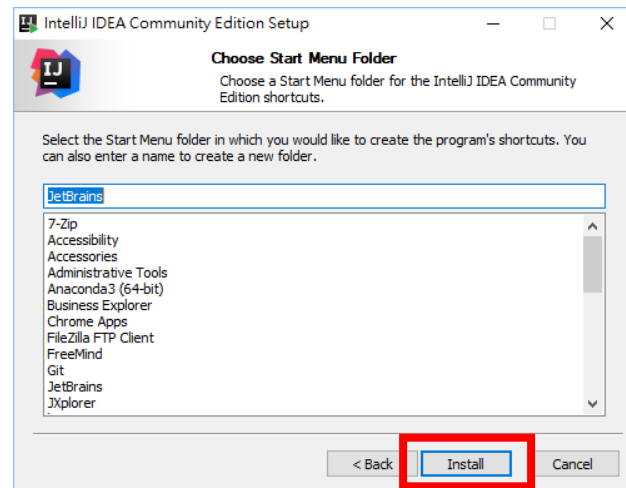
3



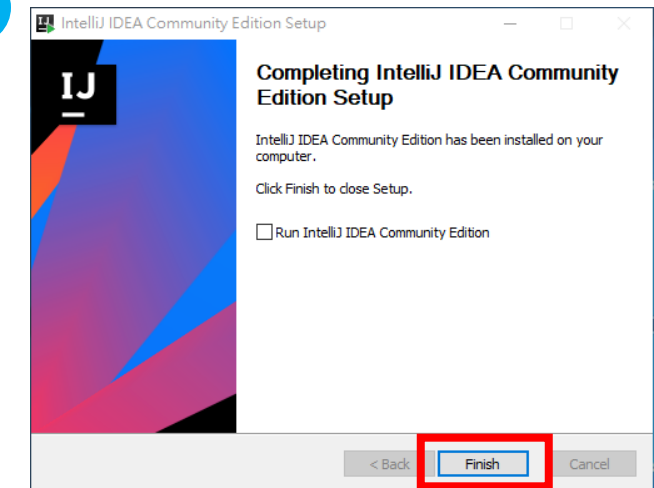
4



5



6



Download Sample Java Project Code

- Get Java Demo source code for environment validation
 - http://streamgeeks.org/apps/ds01/dev_env.html

 緯創IT先進技術實驗室 (witlab)主頁學員環境檢查教學環境

主頁 / 學員環境設定文件

個人學習環境設定

步驟	名稱	版本	說明	Win7	Win10 專業版	Mac	Ubuntu	教學文件
03	 IntelliJ (Java IDE)	2018.2.1 (版本大 於或等 於)	安裝IntelliJ並且驗證是否可以使用Kafka Producer/Consumer來發收訊息。 注意: 請使用Win7、Win8與Win10(家庭版)作業 系統的學員用公用的Kafak來進行Kafka Producer/Consumer發收訊息驗證。	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none">• 簡報• Java範例 (ak00- java)



 緯創IT先進技術實驗室

Open Demo Java Project using IntelliJ

Step.1



Open Demo Java Project using IntelliJ

Step.2

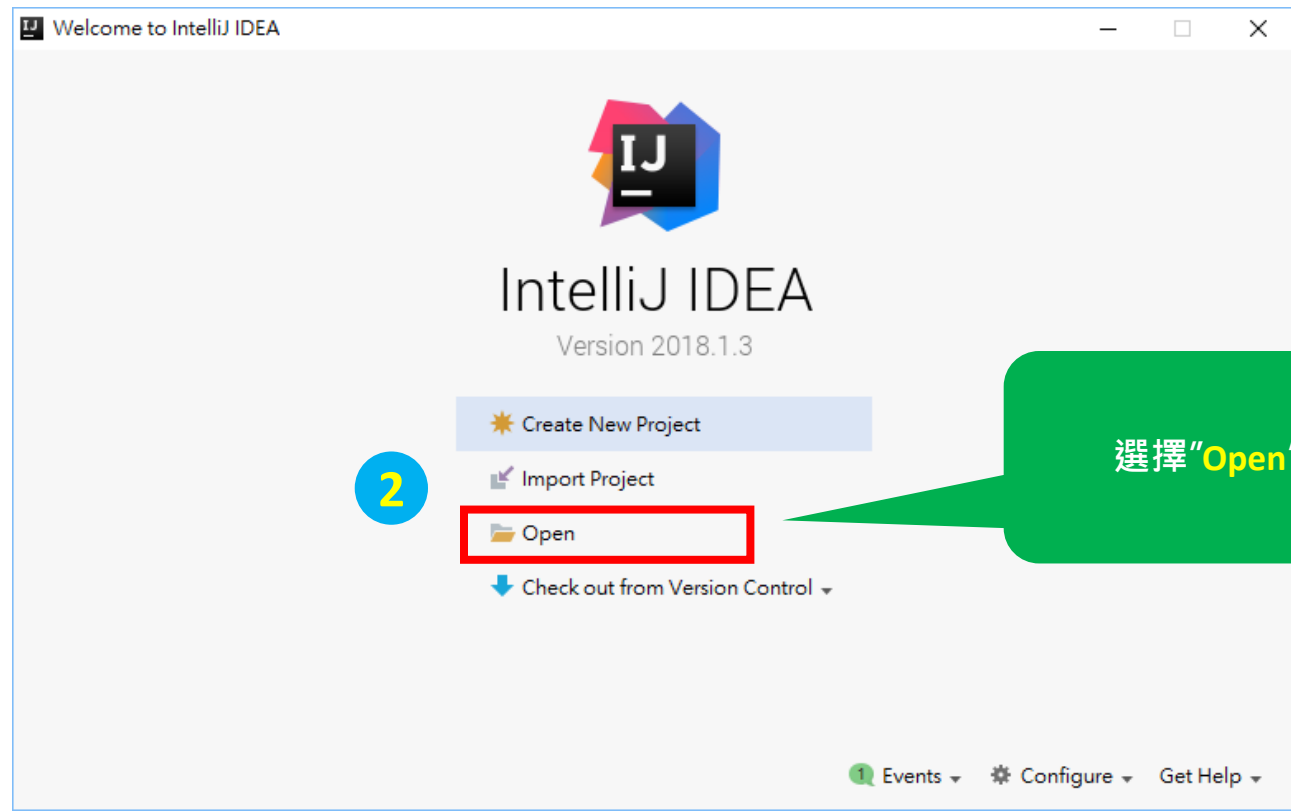
1

啟動IntelliJ IDEA



2

選擇"Open"

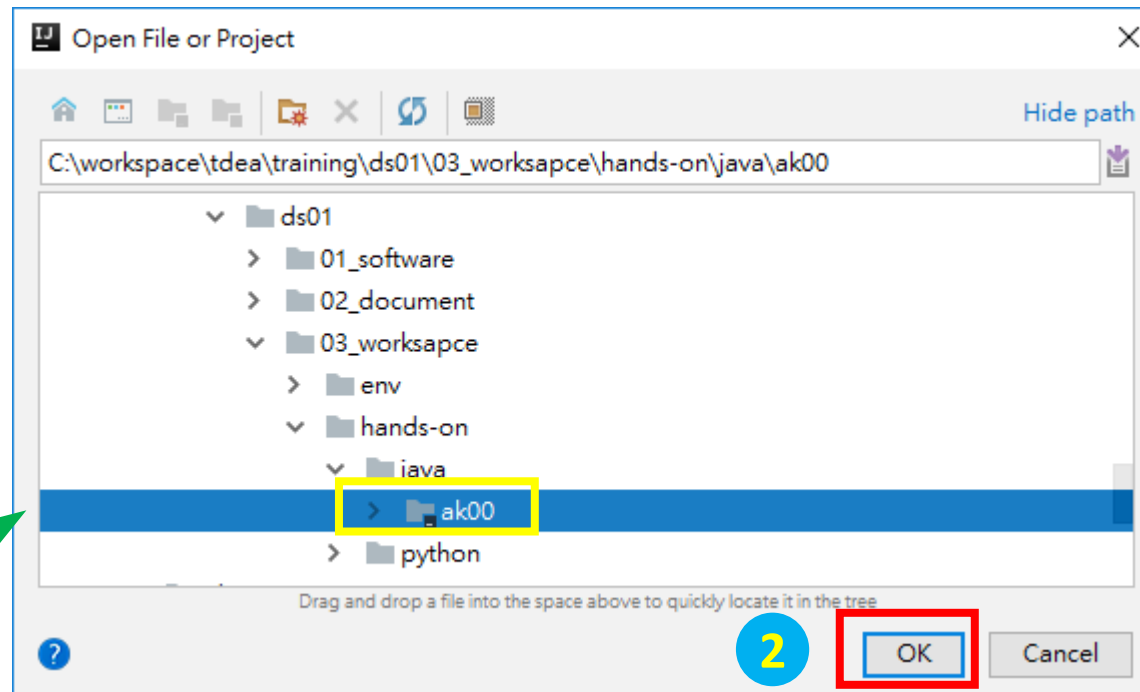


Open Demo Java Project using IntelliJ

Step.3

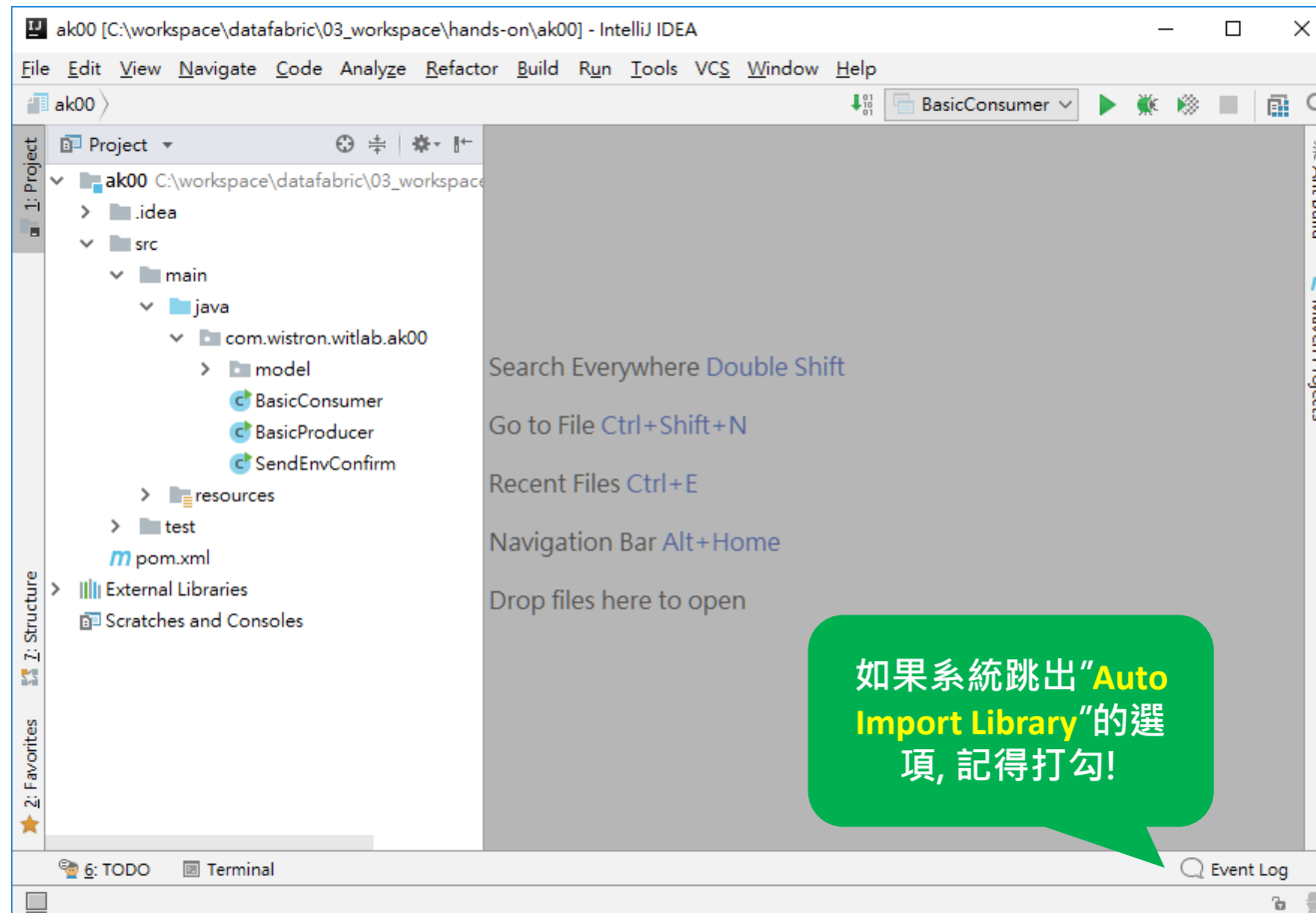
1

切換到解壓縮的目錄



Open Demo Java Project using IntelliJ

Step.4



如果系統跳出“Auto Import Library”的選項, 記得打勾!

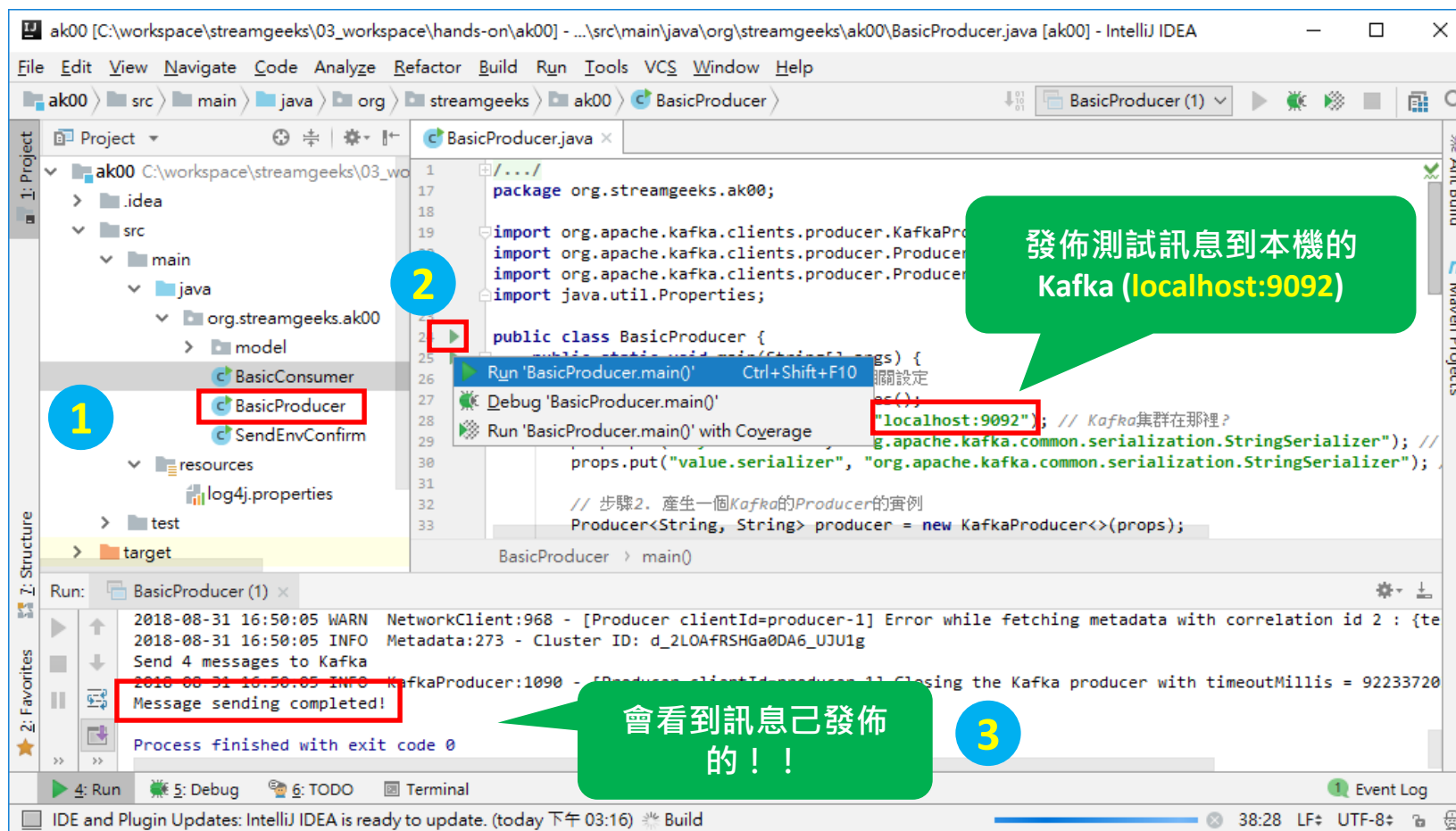
1

第一次啟動會花點時間下載一些Java的libraries!

Publish data to a topic

Step.5 - BasicProducer

跑驗證程式前要記得
先用docker-compose
把Kafka與Zookeeper
啟動起來!!



Consuming data from a topic

Step.6 - BasicConsumer

跑驗證程式前要記得
先用docker-compose
把Kafka與Zookeeper
啟動起來!!

從本機的Kafka
(localhost:9092)來訂閱某
topic的訊息

1

2

3

會看到前一步驟所發
佈的訊息!

```
package org.streamgeeks.ak00;

import ...

public class BasicConsumer {
    public static void main(String[] args) {
        // ...
        props.put("key.deserializer", "org.apache.kafka.common.serialization.StringDeserializer");
        props.put("value.deserializer", "org.apache.kafka.common.serialization.StringDeserializer");
        props.put("auto.offset.reset", "earliest"); // 是否從這個ConsumerGroup尚未讀取的partition/offset
        // 步驟2. 產生一個Kafka的Consumer的實例
        Consumer<String, String> consumer = new KafkaConsumer<>(props);
    }
}
```

Run: BasicConsumer (1) x

2018-08-31 16:56:02 INFO AbstractCoordinator:509 - [Consumer clientId=consumer-1, groupId={STUDENT_ID}] (Re-)joining group
2018-08-31 16:56:02 INFO AbstractCoordinator:473 - [Consumer clientId=consumer-1, groupId={STUDENT_ID}] Successfully joined group with leader 1
2018-08-31 16:56:02 INFO ConsumerCoordinator:280 - [Consumer clientId=consumer-1, groupId={STUDENT_ID}] Setting newly assigned partitions to [test-0-0, test-0-1, test-0-2, test-0-3]
2018-08-31 16:56:02 INFO Fetcher:583 - [Consumer clientId=consumer-1, groupId={STUDENT_ID}] Resetting offset for partition test-0-0 to 0

test-0-0 : (null, Hello)
test-0-1 : (null, Hello2)
test-0-2 : (tdea, Hello3)
test-0-3 : (tdea, Hello4)





Environment Validation


Query StudentID & WorkshopID


- Go to
 - <http://streamgeeks.org/apps/ds01>
- Click “學員環境檢查”

1

 緯創IT先進技術實驗室 (witlab)

 學員環境設定文件

 學員環境檢查

 教學環境

DS01: Kafka 核心基石

一、緣由與目標

Apache Kafka 可輕鬆地收集、處理和分析即時串流資料，讓管理或分析人員可以及時取得深入的見解並快速地對新資訊做出反應。Apache Kafka 提供的重要功能透過經濟實惠的軟體架構就能處理任何規模的串流資料，還可讓開發人員彈性選擇最符合應用程式需求的工具。使用 Apache Kafka，系統開發人員可以導入即時資料，例如應用程式日誌、資料表Change log、工廠機台運行狀況事件、網站/行動App點擊流和 IoT 遙測資料，用於資料庫資料跨地理區域跨雲端地理的sync、監時資訊視覺化、即時監控與告警、機器學習、分析和其他用途。鎮 Apache Kafka 可讓我們在資料到達時就進行處理和分析，並立即回應，無須等待收集所有資料之後再開始處理。

Query StudentID & WorkshopID

- Type in YOUR NAME to search 學員編號

緯創IT先進技術實驗室 (witlab)

主頁

學員環境設定文件

DS01: Kafka 核心基石

主頁 / 學員環境檢查

Search Q

蔣佳真

學員編號會在整個訓練過程重覆被使用
(請注意大小寫) !!

工作坊編號	助教	組別	教室	座位	學員編號	學員姓名	作業系統	程式語言	語言版本	檢查結果	上傳時間
ds01	郭二文	A	207	R1C2	ds0007	蔣佳真					

3

工作坊編號會在整個訓練過程重覆被使用

2

Report Environment readiness status

Step.1 - SendEnvConfirm

The screenshot shows the IntelliJ IDEA IDE with the following components:

- Project Structure:** The left sidebar shows the project structure. The `SendEnvConfirm` class is highlighted under the `com.witron.witlab` package.
- Code Editor:** The main editor shows the `SendEnvConfirm.java` file. The `WORKSHOP_ID` and `STUDENT_ID` variables are highlighted in red boxes.
- Run Console:** The bottom console shows the output of the program. The message `The confirmation is send out successfully` is highlighted in red.

Annotations and Callouts:

- 1:** A blue circle with the number 1 points to the `SendEnvConfirm` class in the Project Structure.
- 2:** A blue circle with the number 2 points to the `WORKSHOP_ID` and `STUDENT_ID` variables in the code.
- 3:** A green circle with the number 3 points to the `SendEnvConfirm` class in the Project Structure.
- 4:** A blue circle with the number 4 points to the `Run 'SendEnvConfirm.main()'` button in the Run menu.
- 5:** A blue circle with the number 5 points to the `The confirmation is send out successfully` message in the Run Console.

Callout Texts:

- 點選Tab的表頭, 然後右鍵點擊帶出Menu (Click the Tab header, then right-click to bring up the menu)
- 請根據p13頁的指示去查找 **WORKSHOP_ID** 與 **STUDENT_ID** 與, 然後修改程式中對應的變數值! (Please refer to the instructions on page 13 to find **WORKSHOP_ID** and **STUDENT_ID**, and then modify the corresponding variable values in the program!)
- 會看到訊息已發佈的!! (You will see the message has been published!!)

由於很多防火牆的設定會讓環境驗證的資訊無法順利傳送, 請儘量使用沒有防火牆的網路連線來進行環境驗證!!


執行**SendEnvConfirm**程式


Report Environment readiness status

Step.2 - SendEnvConfirm


- Go to
 - <http://streamgeeks.org/apps/ds01>
- Click “學員環境檢查”

1

 緯創IT先進技術實驗室 (witlab)

 學員環境設定文件

 學員環境檢查

 教學環境

DS01: Kafka 核心基石

一、緣由與目標

Apache Kafka 可輕鬆地收集、處理和分析即時串流資料，讓管理或分析人員可以及時取得深入的見解並快速地對新資訊做出反應。Apache Kafka 提供的重要功能透過經濟實惠的軟體架構就能處理任何規模的串流資料，還可讓開發人員彈性選擇最符合應用程式需求的工具。使用 Apache Kafka，系統開發人員可以導入即時資料，例如應用程式日誌、資料表Change log、工廠機台運行狀況事件、網站/行動App點擊流和 IoT 遙測資料，用於資料庫資料跨地理區域跨雲端地理的sync、監時資訊視覺化、即時監控與告警、機器學習、分析和其他用途。鎮 Apache Kafka 可讓我們在資料到達時就進行處理和分析，並立即回應，無須等待收集所有資料之後再開始處理。

Report Environment readiness status

Step.3 - SendEnvConfirm

- Type in YOUR NAME to search 學員編號

由於很多防火牆的設定會讓環境驗證的資訊無法順利傳送, 請儘量使用沒有防火牆的網路連線來進行環境驗證!!

 緯創IT先進技術實驗室 (witlab)主頁學員環境設定文件

 DS01: Kafka 核心基石

主頁 / 學員環境檢查

Search Q 1

郭二文 2

工作坊編號	助教	組別	教室	座位	學員編號	學員姓名	作業系統	程式語言	語言版本	檢查結果	上傳時間
ds01	 郭二文	X	 207	 NA	 ds0000	 郭二文	Windows 10	 Java	1.8		Nov 26, 2018 6:06:02 PM

環境驗證回報成功囉!!

