Flink

عادل قاضی خانی
هیئت علمی گروه کامپیوتر دانشگاه امام رضا (ع)

تعریف

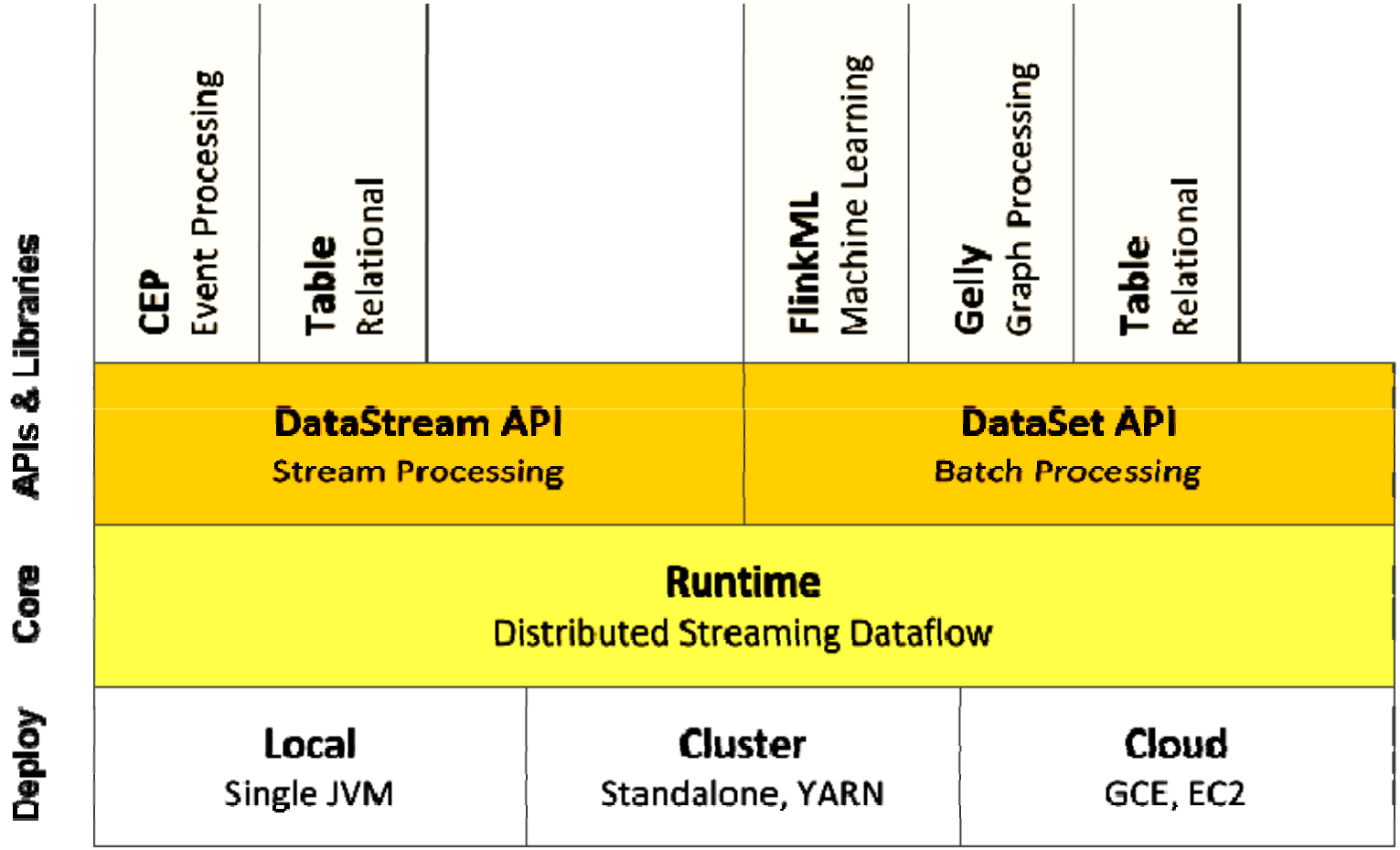
- بستری برای برای پردازش توزیع شده روی **خوشه ای** [1] از کامپیوترها که سریع و همه منظوره است
- نسخه اولیه در میانه سال ۲۰۱۵ ارائه شد

1-cluster

شابهاتها و تفاوتهای فلینک و اسپارک

مورد	Spark	Flink
HDFS	ندارد	ندارد
پردازش داده جریانی	تکه ای	برخط
مدیریت حافظه	تطبیق با انواع داده ها بصورت دستی	تطبیق با انواع داده ها بصورت خودکار
سرعت	بهتر از Map-reduce	بهتر از Spark
پردازش تکراری	هر تکرار باید بصورت مستقل برنامه ریزی شود	دارد

ساختار فلینک



ساختار فلینک

- چند API برای برای تولید نرم افزار کاربردی
- Datastream API – Unbounded streams, Java & Scala
- Dataset API – Static data, Java, Scala and Python
- Table API – SQL embedded in Java and Scala

ساختار فلینک

- چند کتابخانه برای کاربردهای خاص
- CEP – کتابخانه پردازش رویدادهای پیچیده
- FlinkML – یادگیری ماشین
- Gelly – پردازش گراف