

# Программные интерфейсы для анализа данных на SAS Viya: не только SAS-код

Николай Клемашев

Консультант, Дирекция аналитических и промышленных  
решений, SAS Россия / СНГ

# SAS Viya

Для разных пользователей

Визуальные  
интерфейсы



Программные  
интерфейсы



Веб-интерфейсы



GUI  
пользователь



SAS Программист    Open Source Программист

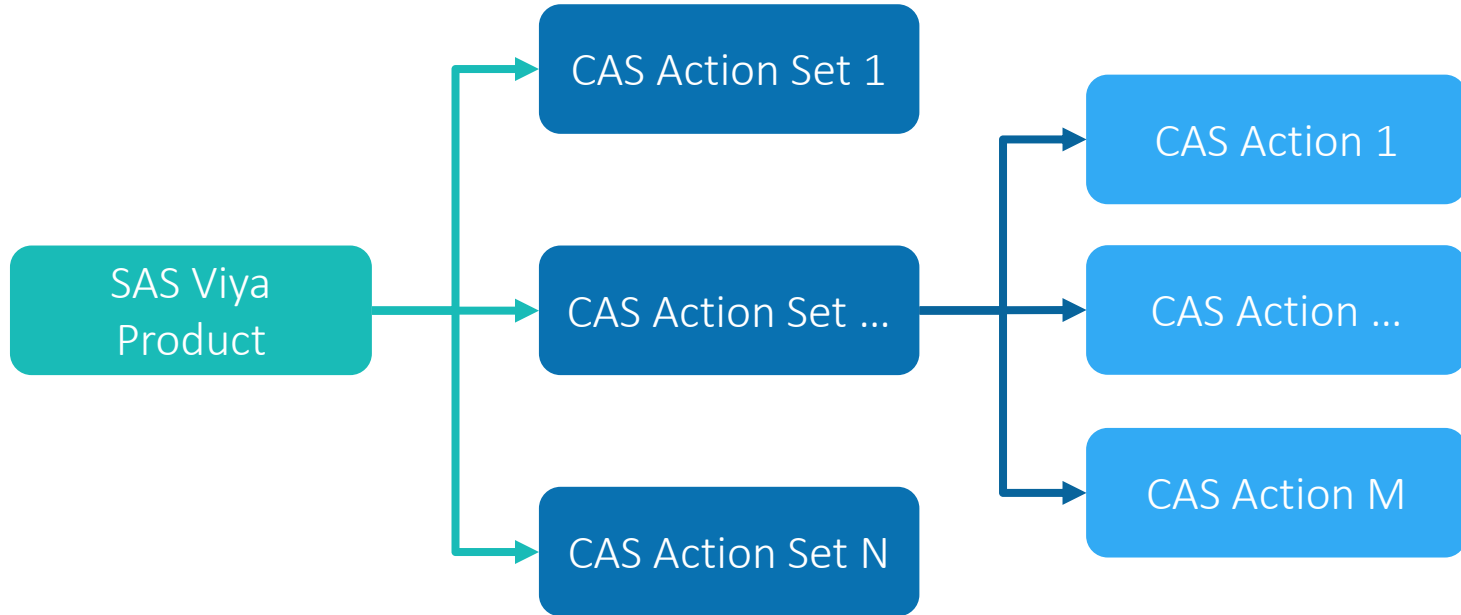


Веб-разработчик



# Что может CAS?

## CASL и CAS Actions

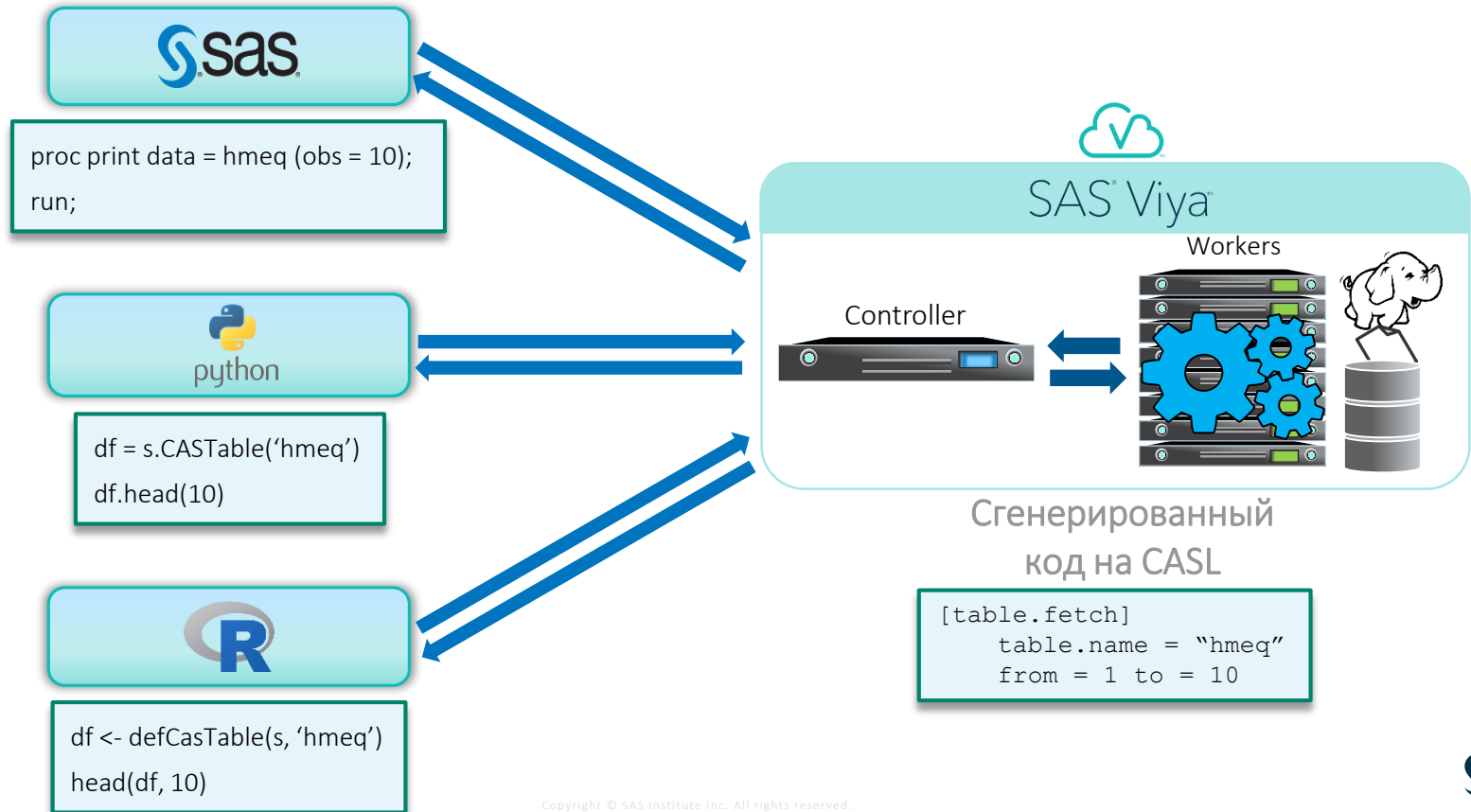


# Примеры CAS actions

- Подготовка данных
  - `fedSql.execDirect` – выполнить FedSQL запрос
  - `timeData.runTimeCode` – подготовка временных рядов (агрегация, лаги)
- Моделирование
  - `decisionTree.gbtTreeTrain` – обучение модели градиентного бустинга
  - `autotune.tuneGradientBoostTree` – подобрать оптимальные гиперпараметры для модели градиентного бустинга
  - `deepLearn.addLayer` – добавить слой нейронной сети
- Применение модели
  - `decisionTree.gbtTreeScore` – применить модель градиентного бустинга
  - `aStore.score` – применить astore-модель
  - `modelPublishing.publishModel(External)` – публикация модели в CAS (БД)
  - `modelPublishing.runModelLocal` – применение модели, опубликованной в CAS

# Принцип работы программных интерфейсов

## Разные интерфейсы – один движок





# Демонстрация



Спасибо за внимание!

[sas.com](https://sas.com)