**Система метрик для оценки эффективности процесса разработки и качества Telegram-бота для конвертации валют**

**1. Метрики эффективности процесса разработки**

Эти метрики помогают оценить, насколько хорошо организован процесс разработки.

**1.1. Скорость выполнения задач (Lead Time / Cycle Time)**

* **Описание:** Время от постановки задачи (например, "добавить новую валюту") до её завершения.
* **Как измерять:**
  + Фиксировать время создания задачи (в трекере задач, например, Jira) и время её закрытия.
  + Среднее значение рассчитывается за спринт (1-2 недели).
* **Цель:** Уменьшение времени выполнения задач за счёт улучшения процессов (лучшее планирование, автоматизация тестирования и т. д.).

**1.2. Частота деплоя (Deployment Frequency)**

* **Описание:** Как часто выходят новые версии бота (релизы/обновления).
* **Как измерять:**
  + Количество успешных деплоев в прод за неделю/месяц.
* **Цель:** Увеличение частоты релизов (CI/CD, автоматизация тестирования).

**2. Метрики качества программного продукта**

Эти метрики оценивают, насколько хорош сам бот с точки зрения пользователей и технической надёжности.

**2.1. Количество ошибок в работе бота (Bug Rate)**

* **Описание:** Сколько ошибок (например, неправильный расчёт курса, падение бота) выявляется пользователями или тестами.
* **Как измерять:**
  + Количество багов, зафиксированных в error-логах или от пользователей (через обратную связь).
* **Цель:** Снижение количества критических багов до 0, minor-багов — не более 1-2 в месяц.

**2.2. Время отклика бота (Response Time)**

* **Описание:** Сколько времени занимает обработка запроса пользователя (конвертация валюты).
* **Как измерять:**
  + Замерять среднее время от отправки команды /convert 100 USD to EUR до вывода результата.
* **Цель:** Удержание времени ответа ≤ 1 сек (для хорошего UX).

**Вывод**

Предложенные метрики помогут:

* Контролировать **скорость разработки** (Lead Time, Deployment Frequency).
* Оценивать **качество бота** (Bug Rate, Response Time).

Дополнительно можно добавить **метрики пользовательской удовлетворённости** (например, количество активных пользователей, отзывы).