

# Telemetria

Raphael Azevedo, Luca Farah, Gabriel Scodiero

# O que é?

- O termo geralmente se refere a um sistema de monitoração que realiza a coleta e armazenamento de dados.
- A telemetria pode simplesmente realizar a leitura e captação dos dados ou ainda realizar comandos remotos por operadores ou desenvolvedores de sistemas.
- Entre suas aplicações estão os ramos da agricultura, metrologia, sistemas da informação e internet das coisas. Além disso, é utilizada na fórmula 1 para monitorar em tempo real todos os componentes dos carros durante as corridas.



# O que é? Na Informática.

- Medição e Comunicação de informações para operadores/desenvolvedores
- No meio da informática, essa coleta de dados é normalmente utilizada para a melhoria do sistema como um todo.

☐ Send my activity history to Microsoft

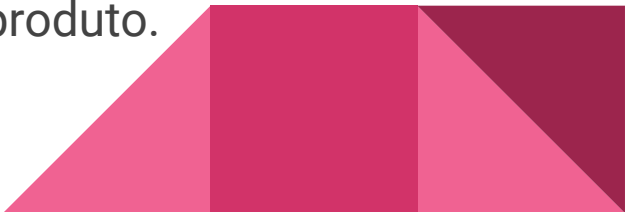
Review the [Learn more](#) and [Privacy Statement](#) to find out how Microsoft products and services use this data to personalize experiences while respecting your privacy.

# Logging vs Telemetria

## Logging:

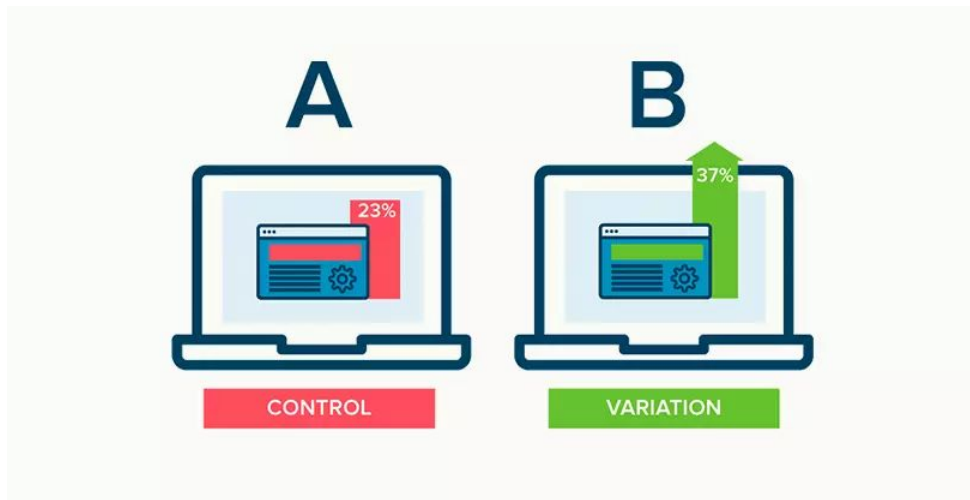
- Ferramenta usada no processo de desenvolvimento
- Usada para diagnosticar erros e funcionamento de código

## Telemetria:

- Telemetria são dados coletados no uso do aplicativo por usuários reais.
  - Usada para direcionar o desenvolvimento futuro do produto.
- 

# Exemplo de aplicação (Teste A/B)

- Quando decidir entre dois jeitos de implementar uma *feature*.
- Implementar os dois.
- Usar os dados para saber qual gera maior conversão.



# Legislação Brasileira

- 18 de setembro de 2020 foi sancionada LGDP (Lei Geral de Proteção de Dados).
- Cidadão na figura de titular do dados.
- Cidadão pode exigir das empresas informações claras sobre dados que ela coletou.
- Certificado pela ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados).



# Casos de uso

- Meteorologia
  - Balões meteorológicos
- Corridas de carro
  - Monitoramento e performance do carro e piloto.
  - Monitoramento das rotas
- Transporte
  - Performance do veículo e motorista
- Agricultura
  - Estações meteorológicas sem fio



# Casos de uso

- Gerenciamento de água
  - Monitoramento de qualidade, quantidade, vazamentos, etc.
- Medicina
  - Monitoramento do coração
- Software
  - Monitoramento do uso e performance da aplicação
  - Monitoramento desempenho do computador, inicialização e processamento
- IoT (Internet das Coisas)





# Benefícios

- Melhora do produto
- Melhora do desempenho
- Minimização de custos
- Maior satisfação do usuário
- Detecção prévia de problemas/falhas



# Desafios

- Questões éticas
  - Que dados fazem sentido coletar?
  - O que o sistema pode comandar?
  - O que é feito com esse dados?
- Risco de “Emburrecimento” do software



# Audacity e Telemetria



- MuseGroup (Opera na Rússia e nos Estados Unidos) adquiriu os direitos do Audacity
- Software anteriormente 100% offline
- Versão 3.0.3 inclui a Telemetria
- Objetivos (Coletar dados, habilitar atualizações automáticas, relatórios de uso e erros para melhorar o aplicativo)
- Faz sentido coletar todos esses dados? (IP, Sistema operacional, Informações do processador)
- Lei de proteção dos dados

Basic telemetry for the Audacity #835

 Closed

crsib wants to merge 29 commits into `audacity:master` from `crsib:telemetry` 

**Muse Group to Revise Audacity Privacy Policy Following 'Spyware' Uproar**

# Audacity e Telemetria

Additionally, the official builds of Audacity will perform an update check on startup, which will send Muse the user's IP address that will be stored as a "non-reversible hash", OS version, and program version. The check can be turned off by the user.

Keary added that both the error reporting and update check can be removed when building from source.

Due to the large amount of worry about this PR, (which we completely understand), we want to clarify exactly what is going on:

1. Telemetry is **strictly optional and disabled by default**. No data is shared unless you choose to opt-in and enable telemetry.
2. Telemetry only works in the builds made by GitHub CI from the official repo (the telemetry URLs are only defined there).
3. If you are compiling Audacity from source, we will provide a CMake option to enable the telemetry code. This option will be turned **off** by default.

# Audacity e Telemetria

Regarding the concerns about the choice of providers:

1. We do not incorporate cross-site tracking, limiting the ability to identify the user by both Google and Yandex.
2. Yandex would only receive the “application opened” event to help us estimate the size of the user base.
3. Google would only receive:
  - a. Session start and end events;
  - b. Errors for debugging;
  - c. File formats used for import and export;
  - d. OS and Audacity versions;
  - e. Use of effects, generators, and analysis tools to prioritize future improvements;
4. We will consider replacing Google and Yandex with another service if we find one that fulfills our requirements - thanks for the suggestions and keep them coming.

# Smart Washer Samsung

- App usado para controlar o aparelho doméstico pede acesso a contatos e localização do usuário.
- Programa não funciona se a pessoa não autorizar estas permissões

