

Apresentação da Unidade Curricular

Agenda

- Contextualização da unidade curricular;
- Tópicos a abordar;
- Avaliação;
- Principais ferramentas;
- Bibliografia.

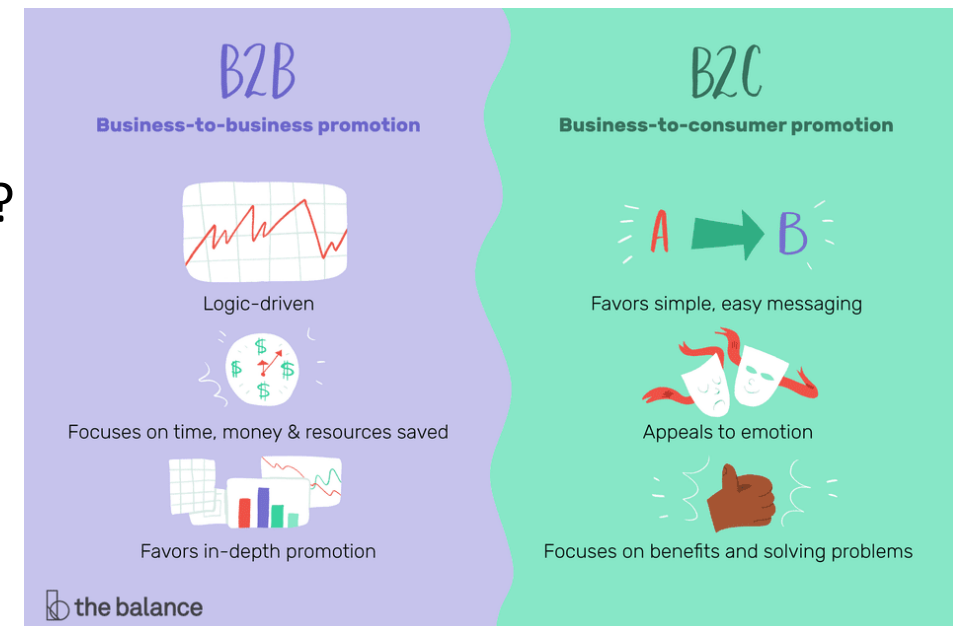
- O processamento estruturado de informação deverá ter em consideração:
 - **Estrutura:** define como os dados se encontram estruturados, permitindo uma maior uniformização;
 - **Organização:** refere-se à forma como os dados se encontram dispostos (ordem) de forma a facilitar a comunicação;
 - **Informação:** Resulta do processamento, manipulação e organização de dados de forma a facilitar a interpretação.

Armazenamento e transporte de informação

- O **transporte** e **armazenamento** de informação assume um papel importante não só para suportar os requisitos **aplicacionais** mas também para suportar a **comunicação** ente aplicações;
- Em particular, o transporte de informação requer modelos **simples e flexíveis** o suficiente para se adaptarem a **vários contextos**.

Armazenamento e transporte de informação

- Como asseguramos a **comunicação** entre sistemas?
 - Business-to-business
 - Business-to-consumer



Fonte: <https://www.thebalancesmb.com/b2b-vs-b2c-marketing-2295828>

Tópicos a abordar

- Estruturação de documentos XML (eXtensible Markup Language):
- Validação de documentos XML
 - XSD (XML Schema)
 - Namespaces
- Interrogação e transformação de documentos XML:
 - XPATH
 - XQuery

Tópicos a abordar

- Transporte de documentos e a sua integração em ambiente Web
- Protocolo HTTP
- Serviços Web (REST e SOAP)
- Interoperabilidade entre sistemas (B2B)

Tópicos a abordar

- Estruturação, manipulação, interrogação e armazenamento de documentos JSON/BSON em coleções com MongoDB;
- Gestão bases de dados e coleções em MongoDB;
- Modelação de dados com o MongoDB;
- Consultas em MongoDB.

- Avaliação por Exame Final.
- Exame Escrito (50%) + Trabalho Prático (50%)
- O Trabalho Prático:
 - Implica o desenvolvimento de um conjunto de artefactos técnicos a definir, bem como a documentação de suporte adequada;
 - Apresentação/defesa individualizada e obrigatória do trabalho prático para cada elemento do grupo;
 - Mínimo de 9.5 em cada componente;
 - Devem consultar a FUC na plataforma Domus para mais informação.

Equipa docente

- Bruno Oliveira (aulas TP) - Regente da UC: bmo@estg.ipp.pt
- Mariana Carvalho (aulas PL): mrc@estg.ipp.pt
- Pedro Pinto (aulas PL): plp@estg.ipp.pt
- Horários para atendimento disponíveis na plataforma moodle.

Bibliografia e material de suporte

- Blokdyk, G. (2018). Extensible Markup Language XML A Complete Guide. 5STARCooks
- Eito-Brun, R. (2017). XML-based Content Management: Integration, Methodologies, and Tools (1st ed.). Chandos Publishing.
- Phaltankar, A. Ahsan, J., Harrison, M., Nedov, L. (2020). MongoDB Fundamentals: A hands-on guide to using MongoDB and Atlas in the real world. Packt Publishing.
- Marrs, T. (2017). JSON at Work: Practical Data Integration for the Web (1st ed.). O'Reilly Media.
- Lauret, A. (2019). The Design of Web APIs. Manning Publications.
- Recursos disponibilizados na plataforma moodle

Apresentação da Unidade Curricular