



Swogo bundles

Swogo helps the world's most successful retailers in each industry to increase their online profit and sales using our automated cross-sell bundle technology.

Swogo recommendation engine matches relevant accessories within the product detail page. This combination between the main product and its accessories it's called a bundle.

Here are a couple of examples from Worten PT:

- Smartphone with 3 bundles (EarPods, Smartwatch and Memory Card):

-9%

Crédito 10x Sem Juros*

15% em Acessórios*

Smartphone OPPO A74 5G (6.5" - 6 GB - 128 GB - Prateado)

☆☆☆☆☆ (Sê o primeiro a avaliar)

Worten

Sem ofertas Marketplace

~~€329,99~~
€299,99

ADICIONAR AO CARRINHO

✓ Disponível Entrega estimada em 1 a 2 dias úteis

🚚 Entrega Gratuita em Loja

📦 Ver Stock em Loja

Opções de financiamento Universo

Por apenas **€ 30.00 /mês** em: 10 meses sem juros

Com valor total €300 [Ver condições](#)

Serviços

☐ Seguro Dano Roubo Flex (Subscrição Mensal) **€7,99**
Li e aceito as condições contratuais. [Ver condições](#)

☐ Seguro Dano Roubo 1 Ano C/ CoPagamento **€79,99**
Li e aceito as condições contratuais. [Ver condições](#)

☐ Seguro Garantia Extra 1 Ano **€44,99**
Li e aceito as condições contratuais. [Ver condições](#)

☐ Seguro Dano Roubo 2 Anos C/ CoPagamento **€139,99**
Li e aceito as condições contratuais. [Ver condições](#)

[Favoritos](#)
[Comparar](#)
[Partilhar](#)

*Crédito 10x sem juros em Portáteis, Desktops, TVs e Smartphones com PVP entre 300€ a 999€. Válido de 22 de abril a 12 de maio de 2021 em artigos vendidos e entregues pela Worten.

*15% desconto direto em Acessórios de Telemóvel na compra conjunta com Smartphones. Campanha exclusiva online em artigos vendidos e entregues pela Worten. Válida até 31 de dezembro de 2021. Adicionar o Smartphone e o Acessório ao carrinho.

Completa a tua compra

 <p>Smartphone OPPO A74 5G (6.5" - 6 GB - 128 GB - Prateado)</p> <p>€299,99</p> <p>Vendido por Worten</p>	<p>+</p>  <p>Auriculares Bluetooth True Wireless OPPO</p> <p>€99,99 €89,99</p> <p>Vendido por Worten</p> <p>Ver alternativas</p>	<p>€389,98</p> <p>ADICIONAR</p>
 <p>Smartphone OPPO A74 5G (6.5" - 6 GB - 128 GB - Prateado)</p> <p>€299,99</p> <p>Vendido por Worten</p>	<p>+</p>  <p>Smartwatch OPPO 41mm Bluetooth Preto</p> <p>€234,99</p> <p>Vendido por Worten</p> <p>Ver alternativas</p>	<p>€534,98</p> <p>ADICIONAR</p>
 <p>Smartphone OPPO A74 5G (6.5" - 6 GB - 128 GB - Prateado)</p> <p>€299,99</p> <p>Vendido por Worten</p>	<p>+</p>  <p>Cartão de Memória MicroSDXC SANDISK</p> <p>€25,99 €22,09</p> <p>Vendido por Worten</p> <p>Ver alternativas</p>	<p>€322,08</p> <p>ADICIONAR</p>

[Ver mais packs](#)

- Laptop with 3 bundles (Office, Mouse and Laptop Sleeve)



♥ Favoritos □ Comparar < Partilhar

*Crédito 10x sem juros em Portáteis, Desktops, TVs e Smartphones com PVP entre 300€ a 999€. Válido de 22 de abril a 12 de maio de 2021 em artigos vendidos e entregues pela Worten.

*Software Microsoft Office 365 Pessoal 15 meses pelo preço de 12 meses válido apenas na compra conjunta com o teu Computador ou Tablet. Para obtêres os 3 meses de oferta seleciona o Software na zona dos Serviços (última opção dos Serviços por baixo da informação do tempo de entrega/opções de financiamento) antes de adicionares o Computador ou Tablet ao carrinho. Campanha válida de 1 de fevereiro a 12 de maio de 2021.

Crédito
10x
Sem Juros*

Oferta
3 Meses
Microsoft*

Portátil HP ENVY 13-ba1010np (13.3" - Intel Core i5-1135G7 - RAM: 8 GB - 512 GB SSD PCIe - Intel Iris Xe)

★★★★★ (1 avaliação)

Worten

Sem ofertas Marketplace

€899,99

ADICIONAR AO CARRINHO

✓ Disponível Entrega estimada em 1 a 2 dias úteis

🚚 Entrega Gratuita em Loja

📦 Ver Stock em Loja

Opções de financiamento Universo

Por apenas € 90.00 /mês em:

10 meses sem juros

📄 Com valor total €900

[Ver condições](#)

Serviços

☐ Seguro Garantia Extra 3 Anos €99,99

Mais opções ▼

Li e aceito as condições contratuais. [Ver condições](#)

☐ Seguro Dano e Roubo Flex (Subscrição Mensal) €4,99

Mais opções ▼

Li e aceito as condições contratuais. [Ver condições](#)

☐ Seguro Dano Roubo 2 Anos €99,99

Mais opções ▼

Li e aceito as condições contratuais. [Ver condições](#)

☐ Software MICROSOFT 365 Pessoal ESD €69,99

Mais opções ▼

Completa a tua compra



Portátil HP ENVY 13-ba1010np (13.3" - Intel

€899,99

Vendido por Worten

+



Microsoft 365 Pessoal (12 meses - Formato

€69,99

Vendido por Worten

[Ver alternativas](#) ▼

€969,98

ADICIONAR



Portátil HP ENVY 13-ba1010np (13.3" - Intel

€899,99

Vendido por Worten

+



Rato HP HP Travel (Cabo USB - Produtiva - 1000

€39,99

Vendido por Worten

[Ver alternativas](#) ▼

€939,98

ADICIONAR



Portátil HP ENVY 13-ba1010np (13.3" - Intel

€899,99

Vendido por Worten

+



Bolsa HP Carry Sleeve (Universal - 15.6" - Preto)

€24,99

Vendido por Worten

[Ver alternativas](#) ▼

€924,98

ADICIONAR

[Ver mais packs](#) ▼

Exercise

The fundamental principle around Swogo's success is its ability to understand all different product ranges and match products with accessories using compatibility rules.

In the context of this exercise, we want you to put yourself in our shoes and imagine building a simplified version of Swogo:

1. Build a simple product detail page where you can navigate to (title, price and image). No home page is required. We can navigate through the products using the URL.
2. Implement a product database (MongoDB) and use it to feed both the pages and the recommendations
3. Build a recommendation algorithm and API to feed the product detail page. For the sake of simplicity, you should only rely on product information to build the recommendations
4. Load relevant accessories in each product detail page. As an outcome you should showcase some products where your recommendations are being loaded and explain how the algorithm adapts to more complex scenarios.

Node.js usage is strongly recommended.

Bonus Questions

Once this system is in place, please describe how you should address more complex topics (no implementation is required for these topics):

- How will you ensure that the API is able to handle a large number of requests as your customer base grows?
- What strategies will you adopt to make sure your product database is constantly updated and has all the attributes needed to make the system work?
- How will you build the API using a multi tenant architecture? What security concerns will you have in mind to avoid leaking data to the wrong customers?
- What metrics (technical and business) will you measure to make sure the system is working properly?