







Pt04.2 Factura amb arrays i funcions

Crea una factura inventada. Tindrà aquest aspecte:

Article	Quantitat	Preu/u	Subtotal	Descompte	Iva 21%	Total
 Patates	2.1 kg	2,05 €/kg	4,31€	0% (0,00 €)	0,91 €	50,35 €
 Ceba	0.5 kg	2,50 €/kg	1,25€	0% (0,00 €)	0,26 €	0,00 €
 Api	2 manat	3,00 €/manat	6,00€	0% (0,00 €)	1,26 €	19,36 €
 Oli granel	5.8 l	9.35 €/l	54,23€	10%(-5,42 €)	10,25 €	59,06 €
 Ceba	2.2 kg	2,50 €/kg	5,50€	0% (0,00 €)	1,16 €	6,66 €
...
 Pastilla de sabó	3 unitat	4,99 €/unitat	14,97€	0% (-49,25 €)	93,08€	535,79 €

Total articles: 10

Total (sense IVA): 857,90€

Total (amb IVA): 1038,06€

Llista de productes a la factura (ordre alfabètic): Api, Ceba, Oli Granel, Pastilla de sabó, Patates

Aquí tens la llista de possibles productes, les unitats que li corresponen i el preu/unitat:

Índex	0	1	2	3	4	5	6
producte	patates	ceba	api	pastanagues	oli granel	pastilla de sabó	lluç
unitat	kg	kg	manat	manat	l	unitat	kg
preu/unitat	2,05	2,5	3	3,5	8,5	4,99	10,55
imatge	patata.jpg	ceba.jpg	api.jpg	pastanaga_manat.jpg	oli.jpg	sabo.jpg	lluc.jpg

La llista de productes que apareix al final inclou només el que estan efectivament a la comanda, i apareixen en ordre alfabètic.

El codi ha d'incloure com a mínim les següents funcions:

- `calcularIVA(float $import, float $iva=0.21): float`: Funció en què li passes l'import i l'iva (opcionalment, i en tant per 1) i et retorna l'iva que li correspon. Si no s'indica iva, assumeix que és del 21%
- `afegeixProducte(array $llistaProductes, string $producte): void`: Mira si a l'array `$llistaProductes` hi és el producte que volem afegir. L'afegeix només si no hi és.
- `generaLlistat(array $llistaProductes): void`: funció que genera el codi HTML (fent *echos*, no retornant, com pots veure pel fet que indica que retorna `void`) de la llista de productes, ordenant-los prèviament. Per tant, posarà `,` («coma espai») entre cada ítem. Atenció: per evitar reordenar l'array que rep com a argument, primer en farà una còpia, ja que en general no volem mai alterar el que rebem com a argument. (nota: si esperéssim arrays molt grans, aleshores fer una còpia seria poc òptim a nivell de recursos, i aleshores caldria alterar l'array directament, i segurament canviar el nom de la funció perquè fos més obvi que l'altera)
- `getProducte(array $productes, int $i): string`: donat l'índex retorna el nom del producte a la posició `$i`. `$productes` és una array bidimensional associativa en la 1a dimensió, i només indexada en la 2a. Accedim a `$productes['producte'][2]` per obtenir la string `'api'`, per exemple. Conté la informació de la taula anterior.
- `getUnitat(array $productes, int $i): float`: donat l'índex `$i`, retorna la unitat del producte.
- `getPreuUnitat(array $productes, int $i): float`: donat l'índex `$i`, retorna el preu/unitat del producte.

L'IVA es calcula sobre el preu amb descompte.

Els descomptes a aplicar són:

- Menor que 30€: 0%
- Entre 30€ i 50€: 5%

- Major que 50€: 10%

Per generar un nombre aleatori: utilitza la funció `rand()` (la versió `rand(int $min, int $max)`).

Fixa't que a la factura, cada nom d'article comença amb majúscula, però a la llista no. Tot i que tens la funció `ucfirst(...)` per a això, no l'utilitzis. Juga amb els índexs de la string i les funcions `substr(...)` i `strtoupper(...)`. **Construir i manipular strings és quelcom molt habitual en programació, incloent especialment en scripts d'administració de sistemes!**

Nota: realment si volguéssim fer bé aquest problema, tindríem una classe anomenada `Producte`, amb el `nom`, `unitat`, `preu` i `imatge` com a propietats. Però ho fem amb l'array bidimensional per no tocar OOP aquí.

Bonus (opcional)

Fer que a la *Llista de productes a la factura (ordre alfabètic)* hi indiqui no només cada producte que apareix efectivament al llistat, sinó també la quantitat total de cada producte (si per exemple hi ha 3 entrades de ceba, que les sumi i te'n mostri només el total). Podria sortir així: *Api (2 manat)*, *Ceba (2,7 kg)*, etc.