



Nutrition Tracker

App-Development (UE) - 2024
Prett, Jelitsch, Szolderits & Melchior



Inhalt

- Grundidee - Die App erklärt
- Features
- Visuelle Struktur - GUI
- Abgedeckte Aspekte (Topics / Requirements)
- API
- Arbeitsaufteilung

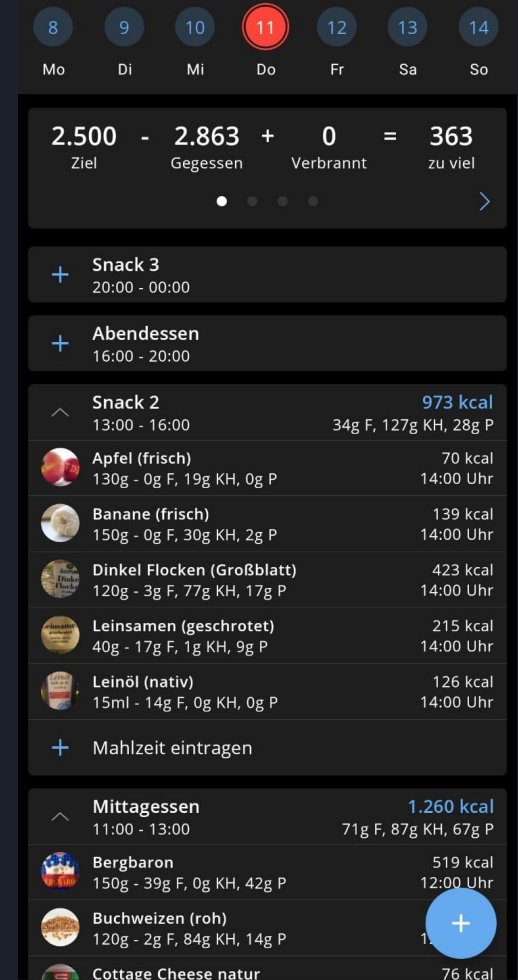


Grundidee - Nutrition Tracker App

- Digitales Essenstagebuch
- Protokoll über konsumierte Nahrungsmittel
- Vereinfacht durch fertige Datenbank
- Hinzufügen von Einträgen über Dreischritt-Verfahren:
 - Produktsuche
 - Richtiges Produkt aus Ergebnissen selektieren
 - Menge und Zeitpunkt auswählen

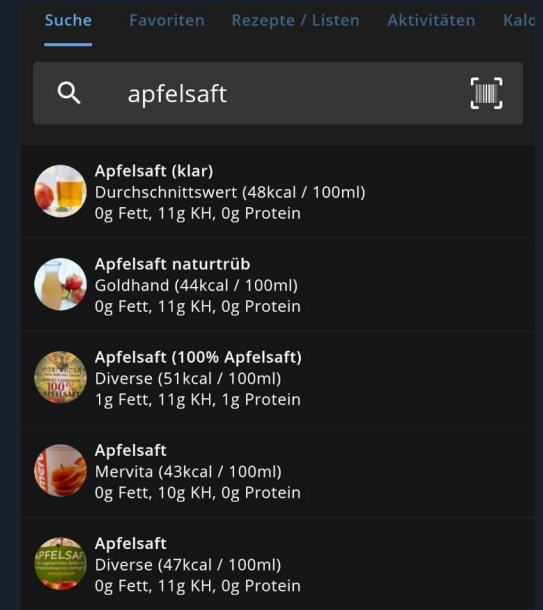
Grundidee - Tagebuch

- Übersicht über Tagesbilanz
 - Kalorienbedarf
 - Kalorienaufnahme
 - Aktivitätskalorien
- Auflistung der Mahlzeiten:
 - kcal und Makronährstoffe der Mahlzeit
 - konsumierte Lebensmittel
 - Mengen der Zutaten
 - Makronährstoffanteile der Zutaten



Grundidee - Hinzufügen von Lebensmitteln (1)

- Produktsuche als Text
- Zentrale Datenbank liefert Produktliste
- Auswahl aus einer scrollbaren Liste
- In der Übersicht:
 - Hersteller / Marke
 - Kcal & Makronährstoffe
 - Produktvorschau (Bild)



Grundidee - Hinzufügen von Lebensmitteln (2)

- Identifizierung über Produktbild / Hersteller
- Vordefinierte Portionen (häufig verwendet)
- Praktisch bei konsumfertigen / portionierten Nahrungsmitteln
- Übersicht über konsumiertes Nährstoffprofil

Apfelsaft (klar) Wähle eine Portion

Durchschnittswert

Milliliter	0g	44g	0g	+
400ml (194 kcal)	Fett	KH	Protein	
1 Glas	0g	22g	0g	+
200ml (97 kcal)	Fett	KH	Protein	

Weitere Optionen

- Zu eigenem Rezept / Liste hinzufügen
- Shortcut erstellen

Brennwert pro 100 Milliliter

48 kcal | 203 kilojoule

Grundidee - Hinzufügen von Lebensmitteln (3)

- Individuelle Portionsangabe
- Auswahl aus Milliliter und Gramm
- Zeitauswahl:
 - Datum
 - Mahlzeit oder Uhrzeit

Tagebucheintrag

Apfelsaft (klar)

Durchschnittswert

242

kcal

Menge

Portion

500

Milliliter

3

Heute

Snack 2

15:25

ABBRECHEN

SPEICHERN

Makronährstoffe

pro 500 Milliliter

Fett	0 µg	PRO	%
Gesättigte Fettsäuren	0 µg	PRO	%
Kohlenhydrate	55,0 g	PRO	%
Zucker	52,5 g	PRO	%
Ballaststoffe	0 µg	PRO	%
Protein	500 mg	PRO	%

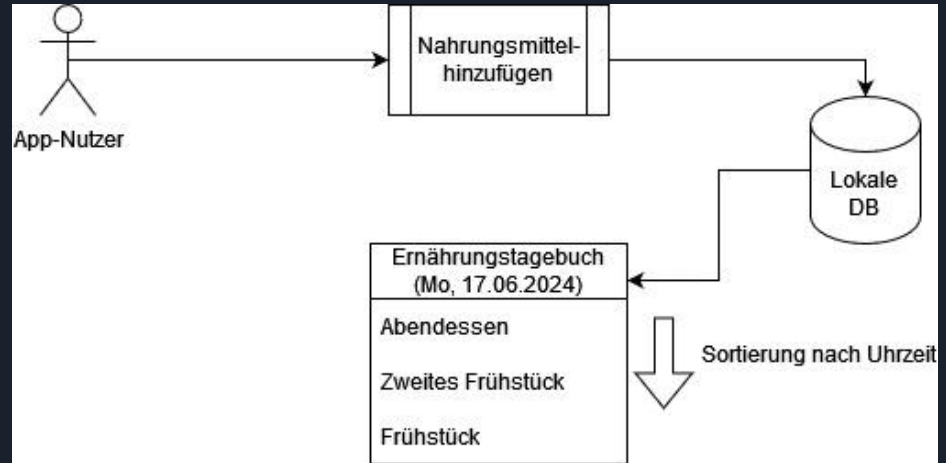


Features - Übersicht

- Nutrition Tracking
 - Ernährungstagebuch
 - Hinzufügen von Nahrungsmitteln
- Schrittzähler
 - Zähler über Sensor
 - Berechnung der Aktivitätskalorien
- Barcode scanner
 - Konvertierung Bild nach Produktcode
 - Produktsuche in der zentralen Datenbank

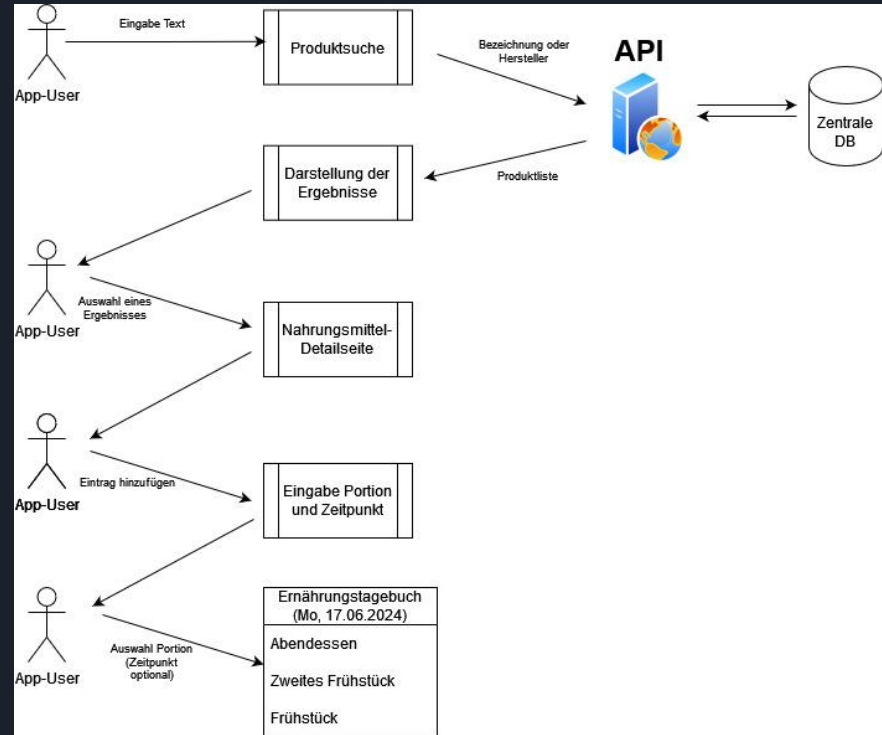
Features - Ernährungstagebuch

- Lokale Speicherung der Daten (Single User)
- Ernährungstagebuch nach
Eintragungszeiten sortiert
- Evtl. Gruppierung von Essen
(Implementation Detail)



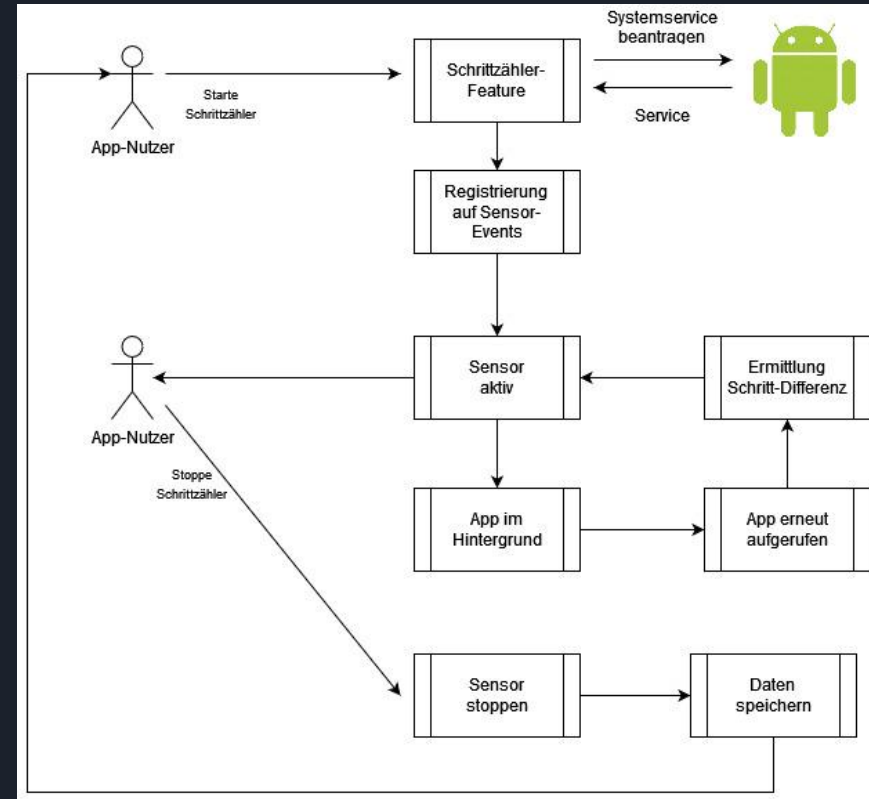
Features - Nahrungsmittel hinzufügen

- Texteingabe
 - Ergebnis-Auswahl
 - Portionsauswahl
 - Abkürzungen denkbar:
 - Schnelleintragung direkt aus der Ergebnisliste
 - Favoriten
- (Implementation Detail)**

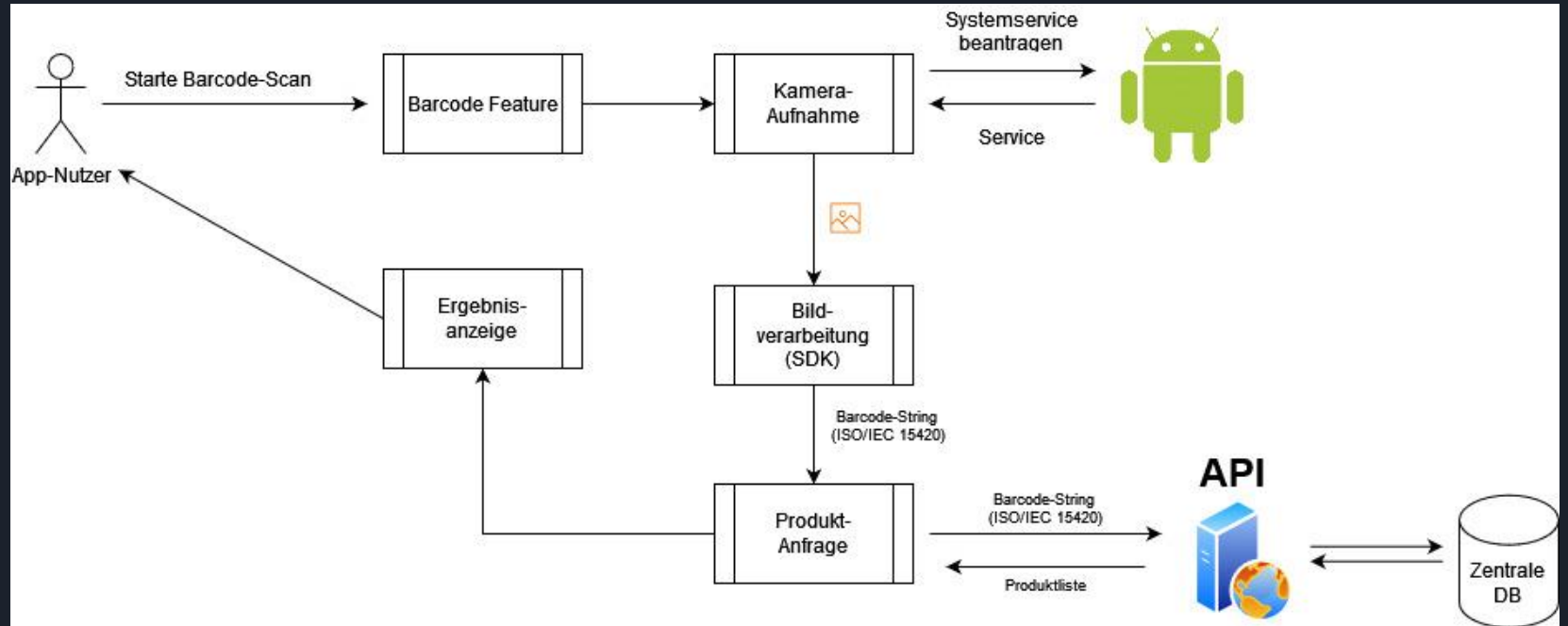


Features - Schrittzähler

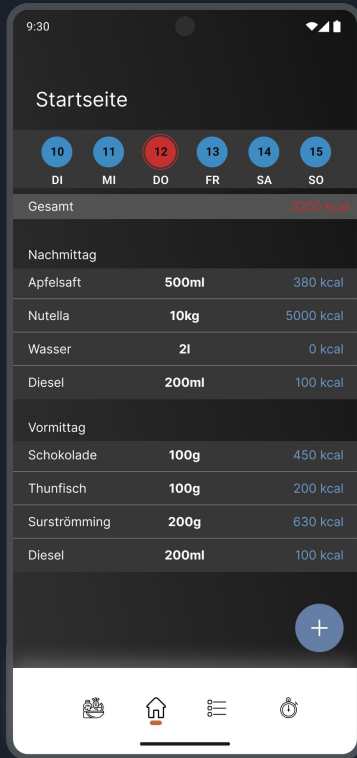
- App protokolliert im Hintergrund Schritte (Start- / Stop manuell)
- Berechnung der Aktivitätskalorien
- Integration der kcal in Ernährungstagebuch (Kalorienbilanz)



Features - Barcode Scanner

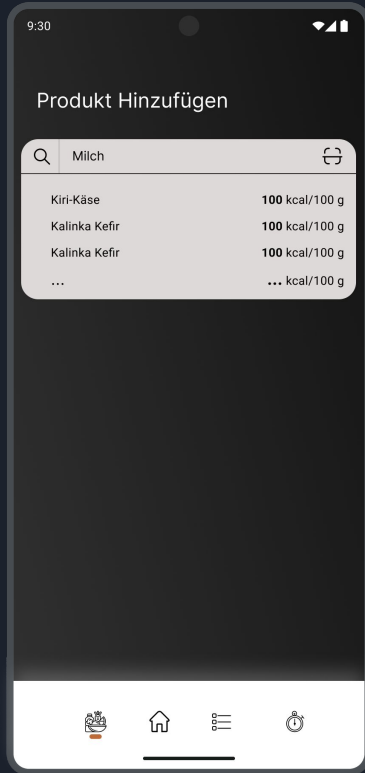


Visuelle Struktur - GUI: **Dashboard**



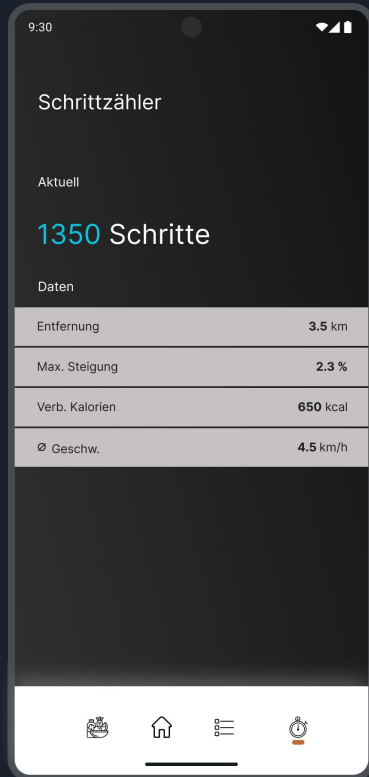
- Tagesauswahl
- Geordnete Übersicht
- Gesamtkalorien Anzeige

Visuelle Struktur - GUI: **Dashboard**



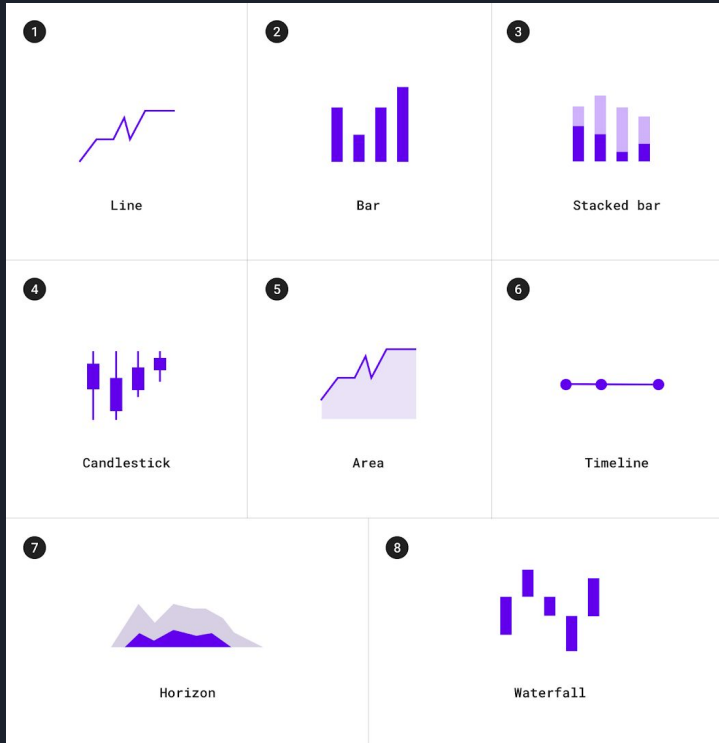
- Textuelle Suche
- Barcode-Scan
- Suchvervollständigung

Visuelle Struktur - GUI: **Schrittzähler**



- Live Schrittzähler
- Echtzeitdaten
- Ziel festlegbar
- Graph für Fortschritt?

Visuelle Struktur - GUI: **Datenvisualisierung**



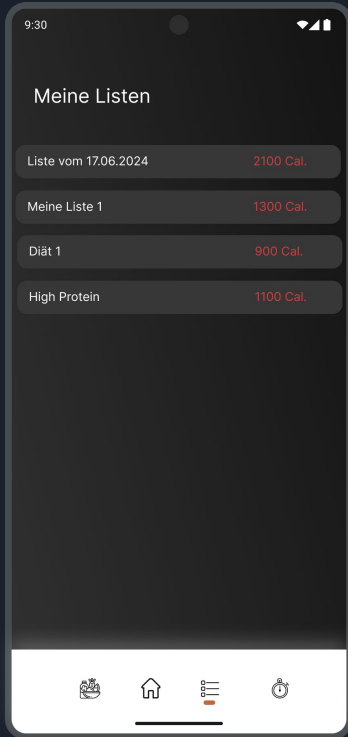
- Graphen zur Visualisierung
- Kaloriendifferenz
- Line Chart -> Ziel Kalorien
- Bar Chart -> Tagesanzeige
-



Visuelle Struktur - GUI: **Listen**

- Produkte in eigene Listen
- Anzeige der Gesamtkalorien
- Speicherung von Rezepten, Snacks, ...

Visuelle Struktur - GUI: **Listen**



- Benutzerdefinierte Namen
- Gesamtkalorien pro Liste
- Anpassbar

Visuelle Struktur - GUI: **Listen**



- Benutzerdefinierte Namen
- Gesamtkalorien pro Liste
- Anpassbar



Jetpack Compose

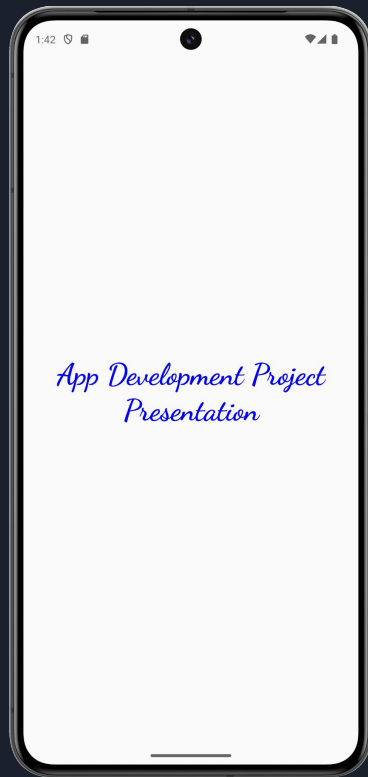
- UI Framework für Android
- Vereinfachte UI Entwicklung
- Components werden durch Kotlin Code beschrieben
- Empfohlen gegenüber XML



Jetpack Compose - Beispiel



```
26 class MainActivity : ComponentActivity() {
27     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
28         super.onCreate(savedInstanceState)
29         enableEdgeToEdge()
30         setContent {
31             Column (
32                 modifier = Modifier.fillMaxSize(),
33                 verticalArrangement = Arrangement.Center,
34                 horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally
35             ) {
36                 MyText(text: "App Development Project Presentation")
37             }
38         }
39     }
40 }
41
42 @Composable
43 fun MyText(text: String) {
44     Text(
45         text = text,
46         color = Color.Blue,
47         fontFamily = FontFamily.Cursive,
48         fontSize = 40.sp,
49         fontWeight = FontWeight.Bold,
50         textAlign = TextAlign.Center
51     )
52 }
53
54 @Preview(showBackground = true)
55 @Composable
56 fun MyTextPreview() {
57     MyText(text: "AppDev Preview")
58 }
```







API




- Open Food Facts
- Suchen mit Barcode
- Stellt unter anderem folgende Daten bereit:
 - Brennwert
 - Fett
 - Kohlenhydrate
 - Salz
 - Zutaten
 - Produktbilder

API



[Discover](#)[Contribute](#)[Producers](#)[GET THE APP](#)

[Product](#)[Your criteria](#)[Health](#)[Environment](#)[Report a problem](#)[Contribution](#)



500ml

Zoom

Original 500ml Bottle - Coca Cola - 500 ml

This product page is not complete. You can help to complete it by editing it and adding more data from the photos we have, or by taking more photos using the app for [Android](#) or [iPhone/iPad](#). Thank you!

Barcode: 54491472

Common name: Coca-Cola

Quantity: 500 ml

Packaging: Plastic, Bottle or vial, PET 1-Polyethylene terephthalate, Bottle, *Pet-bottle*

Brands: Coca Cola


Categories: Beverages and beverages preparations, Beverages, Carbonated drinks, Sodas, Non-alcoholic beverages, Colas, Sweetened beverages


Link to the product page on the official site of the producer: <http://www.coca-cola.hr>


Stores: Magasins U, Zabka, Biedronka


Countries where sold: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, France, Germany, Hungary, Morocco, Poland, Romania, Serbia, Spain, Switzerland, United Kingdom

Matching with your preferences

Nutri-Score E

NOVA 4

Eco-Score not yet





API



Nutrition facts

Nutrition facts	As sold for 100 g / 100 ml	As sold per serving (500 ml)	Compared to: Colas
Energy	190 kJ (45 kcal)	950 kJ (225 kcal)	+135%
Fat	0 g	0 g	-100%
Saturated fat	0 g	0 g	-100%
Carbohydrates	11.2 g	56 g	+131%
Sugars	11.2 g	56 g	+135%
Fiber	?	?	
Proteins	0 g	0 g	-100%
Salt	0 g	0 g	-100%
Vitamin A	0 µg	0 µg	
Vitamin D	0 µg	0 µg	
Fruits, vegetables, nuts and rapeseed, walnut and olive oils (estimate from ingredients list analysis)	0 %	0 %	



Topics

- Sensors
 - Schrittzähler
 - Barcode scanner
- Data centricity
 - API
 - Lokale Datenbank
- Advanced layout
 - Jetpack Compose



Arbeitsaufteilung (Vorläufig)

- Jelitsch:
 - Barcode scanner
- Melchior:
 - Listendarstellung
- Szolderits:
 - Schrittzähler
- Prett:
 - API Zugriff / Datenklassen

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light green color. They are positioned diagonally, with the blue one partially covering the green one.

Danke für die Aufmerksamkeit!

Fragen?