

Mobile Devices

1. Welke soorten 'mobile devices' zijn er? (bijvoorbeeld: tablet) Noem er op zijn minst 4.

Smartphone, tablet, smartwatch, e-reader

1. Welke verschillende besturingssystemen bestaan er voor mobile devices? (bijvoorbeeld: Android) Noem er op zijn minst 4 en benoem daarbij ook het marktaandeel.

Android= 70%

ios=28%

Harmony=2%

KiaOS=1%

2. Wat zijn de meest bekende producenten van mobile devices? (bijvoorbeeld: Samsung) Noem er op zijn minst 4 en benoem daarbij ook het marktaandeel.

Samsung=20%

Apple=18%

Xiami=12%

OPPO=8%

3. Wat zijn typische kenmerken van mobile devices? (bijvoorbeeld: schermresolutie) Noem er op zijn minst 6 en benoem daarbij ook gangbare

Schermresolutie – vaak Full HD (1080x2400)

Batterijcapaciteit – meestal tussen 3000–5000 mAh

Camera's – meerdere camera's, vaak 12MP of hoger

Touchscreen – bijna altijd aanwezig

Draagbaarheid – licht en klein genoeg voor in de hand

Verbindingen – WiFi, 4G/5G, Bluetooth

4. Wat zijn typische functies van mobile devices? (bijvoorbeeld: foto maken) Noem er op zijn minst 6 en benoem daarbij ook wat dit mogelijk maakt.)

Foto's maken – mogelijk door ingebouwde camera

Bellen / sms'en – via mobiele netwerken

Navigatie – GPS-chip ingebouwd

Internet gebruiken – via WiFi of 4G/5G

Apps gebruiken – door besturingssysteem

Betalen met telefoon – via NFC-chip (zoals Apple Pay, Google Pay)

Mobile Apps

1. Welke (drie) verschillende technische types van 'mobile apps' zijn er te onderscheiden?

Native apps

Web apps

Hybrid apps

2. Wat zijn de voor- en nadelen van deze verschillende types? Noem op zijn minst drie voordelen en drie nadelen bij elk type.

Native apps

- + Sneller en betere prestaties
- + Toegang tot alle functies van toestel
- + Werkt offline
- Duurder om te maken
- Voor elk OS apart maken (iOS + Android)
- Meer onderhoud nodig

whatsapp

Web apps

- + Eén versie werkt op alles (via browser)
- + Goedkoper
- + Geen installatie nodig
- Geen toegang tot alle functies van toestel
- Langzamer dan native
- Werkt alleen met internet

Instagram op browser

Hybrid apps

- + Eén codebase voor iOS en Android
- + Sneller ontwikkelen
- + Goedkoper dan native
- Minder snel dan native
- Toegang tot functies soms beperkt
- Moeilijker te debuggen

Uber

3. Geef van elk type een voorbeeld van een bestaande (en bekende) app.

^^

Mobile Application Development

1. Wat is een 'Integrated development environment' (IDE)? Omschrijf dit in je eigen woorden.

Een plek om een app te maken

2. Welke IDE's zijn geschikt zijn voor 'Mobile Application Development'. Noem er op zijn minst 3.

Android Studio – voor Android apps

Xcode – voor iOS apps

Visual Studio Code – voor hybride of web apps

3. Welke programmeertalen kun je gebruiken om apps te maken? Noem er op zijn minst 3.

Java – voor Android

Swift – voor iOS

JavaScript – voor web en hybride apps (bijv. met React Native)