**De vragen**

**Mobile Devices**

1. Welke soorten ‘mobile devices’ zijn er? (bijvoorbeeld: tablet) Noem er op zijn minst 4.
   * Telefoon, tablet, laptop, flip phone.
2. Welke verschillende besturingssystemen bestaan er voor mobile devices? (bijvoorbeeld: Android) Noem er op zijn minst 4 en benoem daarbij ook het marktaandeel.
   * Android(45.63%), IOS(17.82%), Windows(25.79%), Linux(1.56%)
3. Wat zijn de meest bekende producenten van mobile devices? (bijvoorbeeld: Samsung) Noem er op zijn minst 4 en benoem daarbij ook het marktaandeel.
   * Apple – 18.7% market share, Samsung – 18.0% market share
   * Xiaomi – 13.6% market share, Transsion – 8.6% market share
4. Wat zijn typische kenmerken van mobile devices? (bijvoorbeeld: schermresolutie) Noem er op zijn minst 6 en benoem daarbij ook gangbare
   * Klein scherm – Meestal tussen de 5 en 7 inch, vaak Full HD (1080x2400).
   * Makkelijk mee te nemen – Licht en compact, past in je zak of tas.
   * Touchscreen – Je bedient het met je vingers, geen muis of toetsenbord nodig.
   * Werkt op batterij – Draadloos, gaat meestal een hele dag mee.
   * Altijd verbonden – Heeft wifi, 4G of 5G voor internet.
   * Beperkte rekenkracht – Minder snel dan een laptop of pc, maar goed genoeg voor apps, internet en video.
5. 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 maken
   * Sociaal contacteren van andere mensen
   * Spelletjes spelen voor vermaak
   * Apps voor fitness of hardlopen om gezond te blijven, en je progressie kunnen zien
   * Om bepaalde zaken maken te kunnen regelen waar dan ook, denk aan geld overmaken naar iemand, etc.

**Mobile Apps**

1. Welke (drie) verschillende technische types van ‘mobile apps’ zijn er te onderscheiden?
   * Native apps
   * Web apps
   * Hybride 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**  
 Voordelen:

* + Werkt snel en soepel
  + Kan alle functies van het toestel gebruiken (zoals camera, GPS)
  + Goede gebruikerservaring  
    Nadelen:
  + Alleen geschikt voor één besturingssysteem (bijv. Android of iOS)
  + Duurder om te maken
  + Meer onderhoud als je voor meerdere platforms bouwt

**Web apps**  
Voordelen:

* + Werkt op elk apparaat met een browser
  + Goedkoper om te maken
  + Geen installatie nodig  
    Nadelen:
  + Langzamer dan native apps
  + Beperkte toegang tot toestel-functies
  + Werkt minder goed offline

**Hybrid apps**  
 Voordelen:

* + Eén app werkt op meerdere platforms
  + Goedkoper dan meerdere native apps
  + Sneller te ontwikkelen  
    Nadelen:
  + Niet zo snel als native apps
  + Minder goede gebruikerservaring
  + Afhankelijk van frameworks

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

Whatsapp, Facebook, Instagram.

**Mobile Application Development**

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

Een omgeving waarin je code schrijft, voorbeeld hiervan voor mij is Visual Studio Code, hierin schrijf ik al mijn code, en gebruik ik de terminal.

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

Visual Studio Code, Xcode, Android Studio

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

Javascript, html, PHP