## K9: Applicatie-ontwikkeling

## Begrippenlijst

De volgende vakinhoudelijke begrippen zijn relevant voor dit keuzevak:

|  |  |
| --- | --- |
| **Term** | **Omschrijving** |
| **Apparaten** |  |
| **Hardware** | Verzamelterm voor alle ‘harde’ onderdelen van een computer en randapparatuur die je kan aanraken met je handen.  *Voorbeeld*: *moeder*bord, *processor, toetsenbord, etc.* |
| **Software** | Verzamelterm voor alle ‘niet aan te raken’ digitale-onderdelen van een computer die bepalen hoe een computer moet worden aangestuurd.  *Voorbeeld*: *besturingssysteem, apps, etc.* |
| **Besturingssysteem**  OS | Een besturingssysteem zorgt er voor dat software kan praten met de hardware. Ook zorgt het besturingssysteem er voor dat de gebruiker op een makkelijke manier de een computer of ander apparaat kan besturen.  *Voorbeeld: Mac OS, Microsoft Windows, iOS, en Android* |
| **Apparaat**  ***Device*** | Bij het ontwikkelen van applicaties zijn dit de verschillende apparaten waar een app voor gemaakt kan worden zoals: een telefoon, een tablet, een computer (desktop). |
| **Applicatie ontwikkelen** |  |
| **Interactief** | Als iets interactief is reageert een computer op jou, maar jij kan ook weer op de computer reageren. Een wisselwerking van reactie dus.  *Voorbeeld: een knop is interactief als je er op klikt en de computer een venster sluit* |
| **Applicatie**  App | Een programma dat draait op een digitaal platform zoals een pc, een tablet of een mobiele telefoon.  *Voorbeeld: een app kan een tekstverwerker zijn, een game of een opmaakprogramma.* |
| **App ontwikkelaar**  *Programmeur* | Een verzamelterm voor iemand die applicaties ontwikkeld. Een app ontwikkelaar kiest een programmeertaal die bij het doel van de app past. |
| **Programmeren**  *Coding* | Het schrijven van een computerprogramma in een programmeertaal. |
| **Ontwikkelomgeving**  *Code Editor* | De ontwerpsoftware waarin apps worden geschreven.  *Voorbeeld: Een ontwikkelomgeving helpt een programmeur apps te schrijven door bijvoorbeeld te kijken of er fouten in de code zitten.* |
| **Programmeertaal** | Een taal waarin je een computer kan vertellen wat hij moet doen in code. Er zijn heel veel verschillende computertalen, voor verschillende doelen.  *Voorbeeld: Bekende programmeertalen zijn: Javascript (internet), C++ (windows), Swift (Mac OS en iOS). Scratch is een toegankelijke visuele-programmeertaal die met blokken code werkt.* |
| **Broncode** | De leesbare tekst die door de programmeur in een programmeertaal is geschreven. De broncode wordt later door een *ontwikkelomgeving* omgezet naar een app. |
| **App concept** | Een uitgedacht idee voor het maken van een app. Een goed app-concept is bedacht vanuit een goede doelgroepen analyse. |
| **Technisch ontwerp** | Het document waarin alles staat beschreven hoe de applicatie gemaakt zal moeten worden en hoe er aan de productie-eisen zal worden voldaan.  *Voorbeeld: In dit document zijn technische keuzes opgenomen zoals op welke apparaten de programma’s moeten gaan werken* |
| **Planning** | Een planning is een tijdschema dat aangeeft wanneer wat gebeuren moet. |
| **Plan van aanpak** | Een plan van aanpak is een doordacht plan om van een startpunt (een idee, een opdracht, etc…) via een ontwerpproces tot een eindproduct te komen. Je beschrijft hierin het benodigde werk, je tijdsplanning en de eventuele kosten. |
| **Condities** | Code pas uitvoeren als er aan een voorwaarde wordt voldaan.  *Voorbeeld: als de gebruiker op deze knop klikt, moet er een geluid worden afgesproken.*  *Bekende condities zijn: als …. = … dan: …., en anders:* |
| ***Beta*** | Een vroege versie van een app dat gebruikt kan worden tijdens de ontwikkelfase. Appontwikkelaars komen op deze manier via gebruikers te weten waar nog fouten zitten in een game en waar eventueel aanpassingen en/of verbeteringen nodig zijn. |
| **Termen** |  |
| **Uploaden** | Het verzenden van bestanden of andere gegevens naar een server.  *Voorbeeld: Als je een app beschikbaar wil stellen aan andere moet je hem uploaden naar een Appstore* |
| **Downloaden** | Een bestand of andere gegevens kopiëren van een server.  *Voorbeeld: Als je een app wil installeren moet je hem downloaden van een app-store.* |
| **Pixel** | Een punt op het scherm. Een full-hd scherm bestaat bijvoorbeeld uit 1920 (horizontaal) x 1080 (verticaal) pixels. Elke pixel heeft een eigen kleur en samen zorgen ze ervoor dat je je game of film op beeld kunt zien. |
| **Resolutie** | De kwaliteit en scherpte van het beeld. De resolutie wordt uitgedrukt in dots (DPI) of in pixels (PPI). Hoe hoger de resolutie hoe beter/scherper het beeld. |
| **Bug** | Programmeerfout, of ongewenst gedrag van een computerprogramma. Een bug kan er voor zorgen dat een computerprogramma vastloopt. |
| **Algoritme** | Een verzamelterm voor een computerprogramma waar je data instop, daar allemaal berekeningen op los laat en dan met een uitkomst komt.  *Voorbeeld: Google Maps gebruikt een algoritme om de snelste route te zoeken in een grote database van wegen.* |
| **Applicatie ontwerpen** |  |
| **User Interface**  UI | Een grafisch vormgegeven schil waarmee gebruikers computers kunnen besturen en waarmee de computer de gebruiker van informatie kan voorzien.  *Voorbeeld: Snapchat is echt ongebruiksvriendelijk geworden, ik snap niets meer van de interface!* |
| ***Mobile First*** | Ontwerptechniek die begint bij het ontwikkelen van een app voor kleine schermen en die daarna deze uitbreid voor desktops zoals computers.  *Voorbeeld: 90% van onze doelgroep gebruikt onze app op mobiel, we ontwikkelen daarom mobile first.* |
| **Mock-up** | Een mock-up is een visueel ontwerp van een app. Een mock-up laat zien hoe een ontwerp/ product er qua uiterlijk uit komt te zien, maar werkt nog niet. |
| ***Prototyping*** | Een techniek waarmee je verschillende schermen uit een mock-up aan elkaar kan ‘linken’. Prototyping maakt het mogelijk om de interactieve werking van een app te testen zonder kostbare tijd te verliezen met programmeren.  *Voorbeeld: Ik heb mijn app ontworpen in Adobe XD, zou je het prototype even kunnen testen en feedback willen geven?* |